CADEAU : UNE DEUXIÈME DISQUETTE AVEC 10 SUPER LOGICIELS (P. 35)

40

PC NOVICE

4e année de parution

l'actu du CD-ROM

EDUCATIF

INITIATION

Ms-Dos, Windows, Q-Basic pour aller plus loin avec votre PC

INTERNET

Qui sont les 40 millions de connectés?

SHAREWARES DU MOIS

4 sharewares à découvrir (voir couverture au verso)

PRATIQUE

WinMorph, bienvenue dans l'univers du Morphing

BUREAUTIQUE

GENEA

votre arbre de famille

Logiciel sur la disquette

n° 40 - septembre 1996

GRATUIT
Une disquette accompagne cet exemplaire sinon, demandez-la à la caisse

Sur INFONIE, j'ai écouté du classique, je me suis payé le blues... J'ai acheté du reggae. Groovy !

Accédez de chez vous, d'un simple clic, à des centaines de services multimédia réactualisés 24h/24 : éducation, information, jeux en réseau, boutique, arts et spectacles...

Grâce à qui ? Grâce à Infonie !

Premier réseau multimédia tout en français, Infonie vous offre, 24 heures sur 24, une incroyable richesse de services interactifs, disponibles à partir de votre ordinateur.

Des centaines de services constamment réactualisés, auxquels vous accédez depuis votre ordinateur, relié à une simple prise téléphonique. Pour vous perfectionner ou aider vos enfants avec l'aide de professeurs en direct, pour participer à des jeux d'aventure ou d'échecs en réseau, pour intervenir dans des forums sur les sujets qui vous passionnent, pour lire en direct les dépêches de l'AFP comme un journaliste, pour écouter les dernières nouveautés musicales, pour admirer les expos les plus récentes, pour découvrir tous les résultats et l'agenda du sport, pour faire son shopping dans les plus grandes enseignes, pour consulter les cours de la bourse, calculer ses impôts ou sa retraite, pour choisir et réserver la destination de ses prochaines vacances, et plein d'autres choses.

Le multimédia à la portée de tous !

D'un simple clic de souris, vous rentrez dans les services Infonie. Toutes les informations sont en français. Spécialement conçus pour une utilisation familiale, les programmes d'Infonie, sons, textes, images et vidéo, répondent à vos attentes en matière de services multimédia.

Le multimédia vraiment économique !

Pour moins de 5 francs par jour, l'abonnement Infonie vous propose l'accès illimité à plus de 130 services multimédia, l'émulation minitel et l'accès au courrier international (e-mail) Internet. La tarification locale téléphonique n'est que de 5 à 22,60 F de l'heure. De plus, si vous ne possédez pas de modem 28 800 bps, Infonie vous en prête un contre une caution remboursable de 500 F.

Pour tout savoir sur les services Infonie et recevoir gratuitement, sans aucune obligation, l'Infonie Magazine et son CD-Rom découverte, renvoyez le coupon ci-dessous ou téléphonez dès maintenant au 16 (1) 47 26 20 00 **en précisant le code ID 027**

Infonie, le service en ligne multimédia.

http://www.infonie.fr

GRATUIT l'INFONIE magazine + son CD-Rom découverte

OUI, je souhaite profiter de l'offre découverte d'Infonie, le premier service multimédia en ligne et en français : envoyez-moi GRATUITEMENT l'Infonie magazine et son CD-Rom découverte. Je n'envoie pas d'argent. Je n'ai aucune obligation d'achat.

Nom :

Prénom :

Adresse :

Res : **Bât :** **Esc :**

Code postal :

VILLE :

TEL :

Signature indispensable :
ID 027

Conformément à la Loi Informatique et Libertés du 06/01/1978 vous disposez d'un droit individuel d'accès aux données vous concernant auprès d'INFONIE à l'adresse en tête des présentes. Ces données peuvent être communiquées à des tiers sauf volonté contraire de votre part expressément notifiée à INFONIE
OFFRE LIMITÉE A UN ENVOI PAR FOYER.

Merci d'indiquer quel type d'ordinateur vous utilisez à la maison

- PC Pentium
- PC 486DX2 / 66 et +
- PC 486DX / 50 et -
- PC 386 et -
- Mac SE/Classic
- Mac II/LC II
- Mac LC III/Centris/Quadra
- Mac Performa/ Power Mac/Power Book

Avec

- Lecteur de CD-Rom
- Carte vidéo
- Modem 28 800
- Carte son
- Imprimante
- Autre modem

INFONIE

Téléphonez au : (16-1) 47 26 20 00 en précisant le code ID 027 ou retournez ce coupon à INFONIE BP 100 59 009 Lille Cedex

SOMMAIRE

4 à 10 Les sharewares du mois

Installation et utilisation de la disquette.

CUBIX : chauffer vos méninges.

TOOLBAR'95 : comment ajouter des barres de lancement.

BATTLESTAR : la bataille de l'espace.

MISS PACEM : mettez vos reflexes à rude épreuve.

12 à 20 Initiation

MSDOS : Dos Shell, comment composer votre écran de travail.

WINDOWS : suite des accessoires avec l'horloge, la table de caractères et la calculatrice.

21 à 24 Courrier

Réponses à vos questions.

25 à 27 Initiation

QBASIC : conseils de programmation.

28 à 29 Windows 95

WORDPAD : l'éditeur de texte.

30 à 32 Découvertes

JAVA, danse ou nouveau langage de programmation ?

33 à 36 Les sharewares en téléchargement

Comment mêler l'utile à l'agréable.

Une offre qui rembourse votre achat.

37 à 43 Internet

A la découverte du Web.

Qui sont les 40 millions de connectés ?

39 à 40 A suivre

Le bulletin d'abonnement.

La collection.

44 à 47 Futur

La mémoire informatique.

48 à 53 Educatif et culturel

2000 ans d'Histoire de France.

L'actualité du CD-ROM.

54 à 56 Pratique

WINMORPH : bienvenue dans l'univers du morphing.

57 à 61 Bureautique personnelle

Généalogie pour Windows, votre arbre de famille.

62 à 63 Actus

La sélection du mois.

Gérant et directeur de la publication : **Jérôme R. Vicarels**

Rédacteur en chef : **Serge Perez**

Ont participé à ce numéro : **L. Barrat, L. Braunstein, S. Coulibaly, L. Duval, R. Lombardon, M. Terranova, D. Vincent, F. Willitt**

Maquette et mise en page : **Delphine d'Inguimbert et Valérie Goussot - 92300 Levallois**

Tél. (1) 47 48 95 51

Imprimerie : **Litografia Rosés S.A.** - Gerona - Espagne

PC Novice est édité par **J.D. Press**

24 bis, rue du Gabon - 75012 Paris - Tél. (1) 44 73 00 11 - Fax (1) 44 73 94 00

Siège de la société : 24 bis, rue du Gabon, 75012 Paris. R.C.S. Paris B 341 105 915

Numéro d'association : 07 96 ... - Vincent

Commission paritaire : 71 956 - ISSN : 1 1195-5341

Dépôt légal à la parution

Périodicité mensuelle

Prix de vente au numéro : 19 F.

Abonnement : 6 numéros : 112 francs (... numéros pour les ... pays)

Publicité au journal : Tél. (1) 44 73 00 11 - Fax (1) 44 73 34 00

Echange de disquette

garantie illimitée

Si la disquette de ce magazine présente un problème de duplication, nous l'échangeons GRATUITEMENT. Toute mauvaise utilisation (écriture sur la disquette...) annule cette garantie ! Pour plus d'information, reportez-vous à la page 4.

Installation et utilisation

Installer la disquette de PC Novice est réellement très simple. Nous avons pensé à vous et avons tout prévu pour que cette étape indispensable se déroule dans les meilleures conditions.

1) Allumez votre ordinateur et laissez-le s'initialiser comme d'habitude. L'installation se déroule sous MS-DOS, si votre système est configuré pour exécuter automatiquement Windows à chaque démarrage, double-cliquez sur l'icône "Commandes MS-DOS" située dans le "Groupe Principal" du Gestionnaire de Programmes. Insérez maintenant la disquette PC Novice dans votre lecteur, puis tapez A. [Entrée]
PCNOVICE [Entrée]

2) Le menu du programme d'installation s'affiche. Suivez les instructions présentes à l'écran pour sélectionner le ou les logiciels que vous désirez décompresser (par défaut, tous sont sélectionnés). Validez ensuite l'option "Installer" pour débuter la décompression.

3) Si vous aviez lancé MS-DOS depuis Windows, tapez la commande Exit [Entrée] pour refermer la fenêtre des Commandes MS-DOS.

4) La disquette est maintenant décompressée dans le répertoire C:\PCNOV40 de votre disque dur (lequel aura été automatiquement créé). Il ne vous reste plus qu'à installer définitivement chaque logiciel d'après la procédure décrite dans l'article de présentation correspondant.

En cas de problème...

Read Error ou CRC Error :
la disquette est défectueuse. Retournez-la nous pour échange (voir les modalités ci-dessous).

Disk Full : chaque disquette de PC Novice occupe environ 3 Mo sur votre disque dur. Assurez-vous avant de commencer la décompression qu'il vous reste assez d'espace disponible.

Out of Memory : il peut arriver qu'un programme vous informe qu'il manque de mémoire (surtout avec les jeux sur les plus petites configurations). Dans ce cas, utilisez la disquette de boot minimum présente dans PC Novice n°27. ◆

Un problème avec la disquette ?

Malgré tous les soins que nous apportons à la fabrication de la disquette du magazine nous ne pouvons malheureusement être à l'abri d'une erreur de duplication. Si la lecture de la disquette pose un problème, renvoyez-nous ce coupon dûment rempli, accompagné de la disquette incriminée.

A propos du Shareware

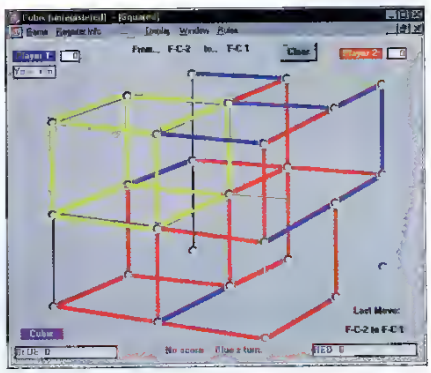
Les logiciels proposés sur la disquette sont pour la plupart des "Sharewares". Les "Sharewares" ne sont ni des programmes dépourvus de copyright, ni des programmes gratuits. Le concept du shareware consiste à offrir à l'utilisateur une version d'essai, soit limitée dans le temps, soit bridée dans ses fonctions. Les anglais appellent cela le "Try It Before You Buy". Si le logiciel vous plaît et si vous souhaitez le conserver et l'utiliser, il vous faut acquérir une version complète (dite enregistrée) auprès de l'auteur. La méthode de diffusion originale du "Shareware" permet de proposer des programmes de qualité à des prix très raisonnables (la transaction s'effectuant directement entre l'auteur et l'utilisateur). La procédure d'enregistrement d'un shareware consiste généralement à envoyer un chèque à l'auteur ou à utiliser votre carte bancaire (ce qui simplifie l'achat d'un shareware étranger). Si vous êtes abonné à Compuserve, vous pouvez généralement acquérir un shareware en communiquant le numéro SWREG de ce shareware sur le forum "GO SWREG".

Cubix

Cubix est un ensemble de 3 jeux de réflexion et de stratégie basés sur un même principe. C'est le moment de chauffer vos méninges ...

Cubix devrait ramener à votre esprit quelques souvenirs nostalgiques de vos années passées sur les bancs de l'école. Qui n'a en effet jamais joué au jeu des petits carrés sur les cahiers quadrillés ? Rappelez-vous : tour à tour, chacun vient tracer une arrête, d'une part en empêchant l'autre de pouvoir finaliser un carré et d'autre part, en essayant de préparer le terrain pour quelques successions en chaînes meurtrières, car lorsqu'un joueur réussit à terminer un carré, il rejoue immédiatement.

Cubix reprend ce principe en y apportant quelques subtilités. En fait, Cubix se représente sous la forme de 3 jeux en un : Nubix, TwoBix, Cubix. Nubix suit la règle décrite ci-dessus, mais avec une différence notable : l'univers de jeu est en 3 dimensions. Nubix se joue seul face à l'ordinateur ou à 2.



C'est la version 3D de Nubix. Il faut ici compléter des cubes.

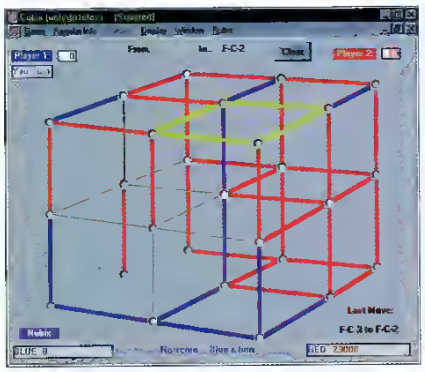
TwoBix est basé lui aussi sur le même principe, mais il faut, pour qu'un carré soit valide, que tous ses côtés aient la même couleur. Par ailleurs, TwoBix se joue uniquement en mode 2 joueurs.

Cubix est une variante tirant avantage de la représentation 3D. Ici, il ne s'agit plus de compléter un carré, mais un cube. Une subtilité qui fait toute la différence et ajoute une difficulté majeure. Comme pour Nubix, Cubix se joue seul face à l'ordinateur ou à 2.

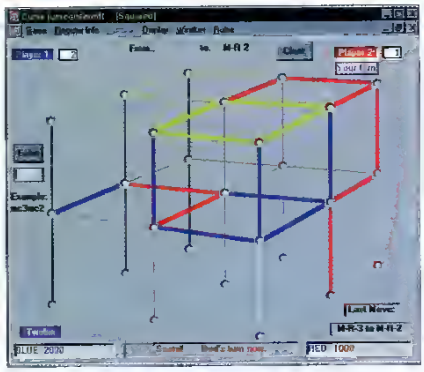
L'utilisation du logiciel est évidente et ne nécessite aucune explication particulière. Nous nous contenterons de signaler que pour tracer une droite, il suffit de cliquer sur les 2 sommets. Le menu Display varie légèrement l'espace de jeu, en passant d'un cube 3x3x3 (mode squared) à une brique 3x3x2 (mode wall).

Cubix est un logiciel Shareware. L'enregistrement, fixé à 20$, peut être effectué par courrier ou plus simplement par Compuserve, si vous y êtes abonné (SWREG=5.399). En vous enregistrant, vous recevrez une version plus élaborée du logiciel intégrant de nouvelles variantes. ◆

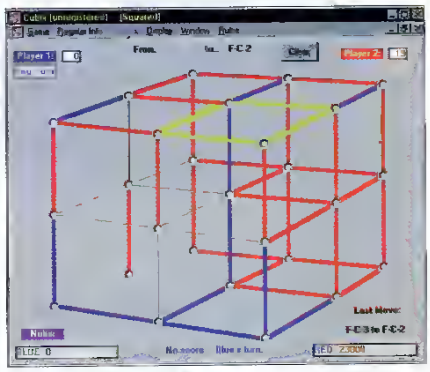
Loïc Duval



Dans Nubix, le joueur tente de tromper l'ordinateur pour réussir à terminer des carrés.



Dans TwoBix, les carrés doivent être composés de côtés d'une même couleur.



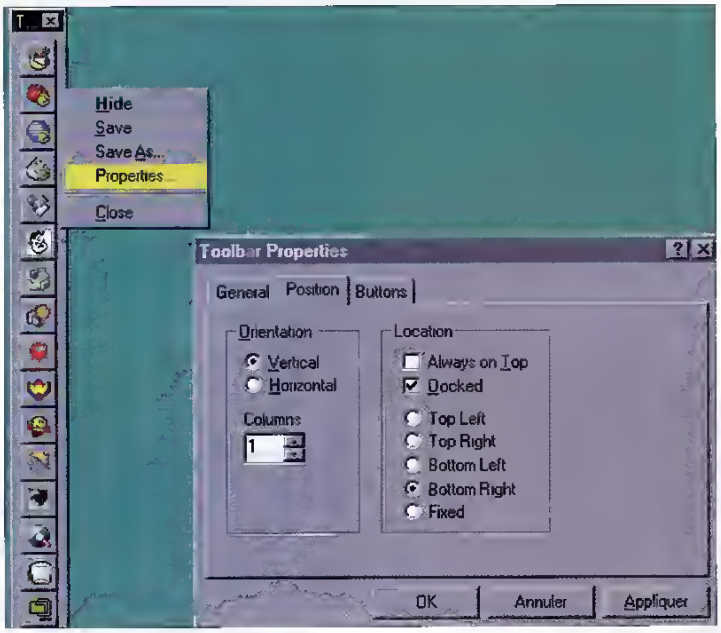
Le mode «Wall» accessible depuis le menu «Display».

Installation

La disquette PC NOVICE installe Cubix dans le répertoire «C:\PCNOV40\CUBIX». Il fonctionne sous Windows 3.1 et Windows 95. Pour lancer le jeu, il suffit de se positionner dans ce répertoire à l'aide du gestionnaire de fichiers (ou de l'explorateur) et de double-cliquer sur «CUBIX.EXE».

ToolBar'95

La barre des tâches de Windows 95 apporte un confort indéniable, mais le menu Démarrer n'est pas toujours très pratique pour lancer des programmes que l'on appelle fréquemment. La solution : ajoutez des barres de lancement.



Paramétrage principal d'une barre d'outils nouvellement créée.

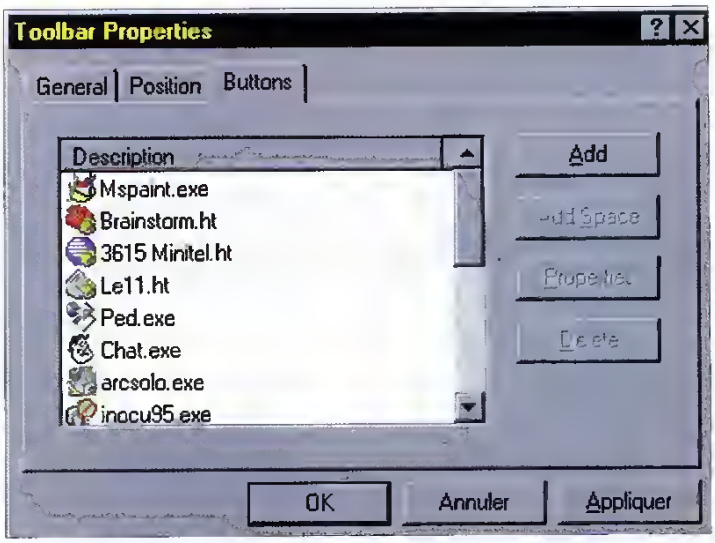
ToolBar 95 ajoute des barres d'outils supplémentaires à l'interface de Windows 95. Il permet de déposer (par «glisser-déposer») les icônes des programmes favoris sur l'une des barres d'outils, puis de lancer ces programmes à n'importe quel moment par un simple clic dans cette barre.

Le programme autorise jusqu'à 10 barres d'outils simultanément à l'écran et un nombre illimité sur disque. Chaque barre d'outils peut contenir jusqu'à 256 boutons, chaque bouton représentant soit un programme, soit un dossier présent dans votre ordinateur. La dernière barre peut être rappelée par un raccourci clavier. C'est aussi le cas du menu principal de Toolbar.

Les boutons peuvent être déplacés ou copiés entre les barres d'outils. On peut également redéfinir leur position au sein d'une barre. Il est même possible d'utiliser les fonctionnalités «drag and drop» de Windows 95 pour déposer un fichier sur une des icônes, afin de lancer le programme et de charger automatiquement ce fichier au démarrage.

Au démarrage, ToolBar 95 installe son icône dans la partie droite de la barre des tâches de Windows 95. En cliquant une fois dessus, vous faites apparaître le menu principal. Nous allons détailler comment créer une première Toolbar. Choisissez «New» (nouveau) dans le menu. Une fenêtre vierge est ouverte en haut à droite de l'écran. Ouvrez l'explorateur de Windows 95. Allez dans le répertoire «Program Files» par exemple ou dans tout autre répertoire où vous avez stocké des applications. Il suffit maintenant de cliquer sur l'icône d'un programme et de la lâcher au-dessus de la fenêtre de la barre

Le menu principal de Toolbar95.

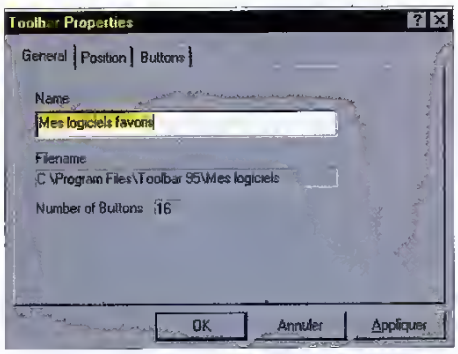


Paramètres d'une barre d'outils : gestion des icônes.

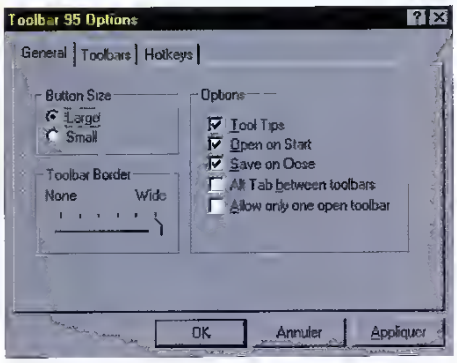
d'outils. Répétez l'opération pour tous les programmes que vous souhaitez voir regrouper au sein de cette barre.

Nous allons commencer par sauvegarder cette barre. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur une zone grise de la barre d'outils (attention à ne pas cliquer sur une icône). Un menu Popup apparaît contenant 5 options : Hide (pour cacher la barre), Save (Sauver), Save As (Sauver comme), Properties (Propriétés) et Close (Fermer). Choisissez Save, puis saisissez un nom de fichier.

Cette barre peut être positionnée et configurée de multiples façons. Pour cela, rappelez le menu Popup précédent et choisissez «Properties». Une boîte avec trois onglets apparaît. «Général» permet de nommer la barre d'outils et indique le nom du fichier dans lequel elle est sauvée et le nombre d'icônes qu'elle contient. «Position» décrit le type de la barre, son orientation et sa position. La barre peut être affichée verticalement ou horizontalement sur une ou plusieurs lignes (ou colonnes). Ensuite, celle-ci peut-être «Docked» ou non. En mode «Docked», la barre n'est pas affichée sous forme de fenêtre, mais bien sous forme de barre. Sa position est alors figée à l'écran, soit dans un coin de l'écran, soit dans la position définie quand la barre était en mode fenêtre (Fixed). Le dernier onglet «Buttons» permet d'éliminer une icône (Delete) ou d'ajouter un espace entre deux icônes (Add Space). Le bouton Properties permet de redéfinir certaines options d'une des icônes et notamment de changer le dessin.



Paramètres d'une barre d'outils : définition d'un nom.



Propriétés générales de Toolbar'95.

Il nous reste une option importante à voir : les propriétés générales. Cliquez dans la barre des tâches sur l'icône de ToolBar et choisissez «Properties» dans le menu Popup. Une boîte avec trois onglets apparaît :

• **Onglet «Général» :** permet de modifier la taille des icônes (Large ou Small), l'épaisseur de la bordure (ascenseur 'Toolbar Border') et différentes options (Bulles d'aide, ouverture au démarrage, sauvegarde à la fermeture, influence de Alt+Tab et l'autorisation de n'ouvrir qu'une barre).

• **Onglet «Toolbars» :** affiche et maintient les différentes barres d'outils créées.

• **Onglet «Hotkey» :** pour définir les raccourcis clavier. Il y en a un pour appeler le menu de Toolbar (Show Menu Hotkey) et un pour rappeler la barre d'outils active (Activate Toolbar Hotkey).

Signalons que vous pouvez cacher toutes les barres d'outils d'un coup, en double-cliquant sur l'icône de Toolbar95 dans la barre des tâches. Un nouveau double-clic ouvre à nouveau les barres d'outils. Toolbar 95 est un logiciel freeware de Steve Harris, auteur de nombreux utilitaires pour Windows 95. ◆

Loïc Duval

INSTALLATION

La disquette PC NOVICE décompacte les fichiers d'installation de Toolbar'95 dans le dossier «C:\PCNOV40\TBAR95». Placez-vous dans ce répertoire à l'aide de l'explorateur et lancez le programme «SETUP.EXE».

La bataille de l'espace

Voici BattleStar, un jeu de stratégie qui remet au goût du jour le principe de la bataille navale. Partez à travers les trois dimensions de la galaxie à la recherche des escadrilles ennemies.

Figure 1 : L'espace de BattleStar est en 3 dimensions. Il est subdivisé en 9 éléments sur chaque axe, numérotés de 0 à 8

BattleStar est un jeu sous Windows qui reprend le mode de fonctionnement de la bataille navale. Toutefois, le concept est quelque peu modernisé : outre le décor singulièrement différent (l'espace intersidéral a remplacé l'océan) et les vaisseaux spatiaux (qui remplacent les bons vieux porte-avions et sous-marins), l'univers est ici en trois dimensions.

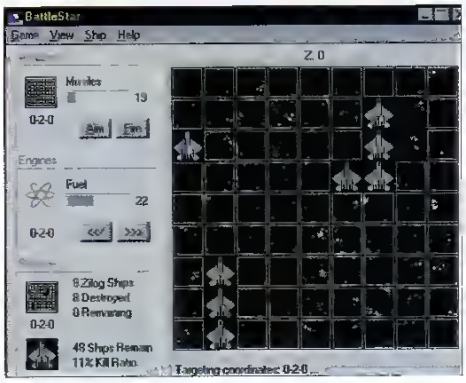
L'objectif est de repérer dans cet espace (divisé en 9x9x9) les différentes escadrilles et de les anéantir. Chaque escadrille est composée de 3 vaisseaux positionnés successivement soit horizontalement, soit verticalement ou soit dans la profondeur. La difficulté réside dans la quantité limitée de carburant et d'armement dont vous disposez. Il faut que vous ayez détruit toutes les escadrilles avant de tomber en rupture de carburant ou de missiles.

L'utilisation du programme est très facile. Toutefois, celui-ci ne présente pas d'affichage en 3 dimensions. Au contraire, il découpe l'univers en 9 tranches (dans le sens de la profondeur). Vous ne voyez dans la fenêtre principale que la «tranche d'univers» dans laquelle vous êtes. L'angle de vue est par défaut dans le sens de la profondeur Z. Il est possible de le modifier à l'aide des entrées du menu «View».

L'écran de BattleStar se compose de trois fenêtres (Weapons, Engine, Scanner) et d'une quatrième présentant une vue agrandie de la zone d'espace dans laquelle vous vous trouvez.

La fenêtre «Weapons» (Armes) indique la quantité de missiles qu'il vous reste. Suivant le niveau choisi, vous démarrez avec 360, 240 ou 120 missiles. Une petite grille indique par un point noir la zone pointée par vos canons. Vous pouvez modifier cette zone en cliquant sur le bouton «AIM» (but), puis en saisissant les coordonnées X et Y ou plus simplement, vous pouvez cliquer dans la fenêtre d'espace sur la droite. Sous cette dernière, l'ordinateur indique les valeurs exactes pointées dans l'espace «Targeting coordonates : X, Y, Z».

La fenêtre «Engines» (Moteurs) indique la quantité de carburant restant à votre disposition. Celle-ci dépend du niveau choisi : vous démarrez avec 150, 100 ou 50 unités de carburant. A chaque



Une interface conviviale qui donne de nombreux détails statistiques

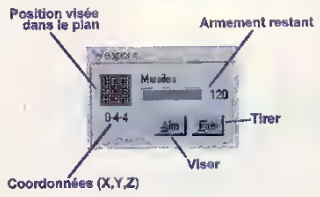
Les escadrilles peuvent prendre 3 positions : horizontale, verticale, dans la profondeur.

fois que vous effectuez un changement de plan (c'est-à-dire un déplacement le long de l'axe Z), vous perdez une unité. Pour changer de plan, utilisez les deux boutons fléchés de cette fenêtre. La fenêtre «Scanner» fournit des données très utiles :

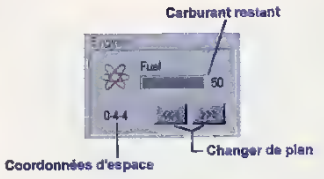
- nombre d'ennemis présents dans le plan actuel (xx Zilog ships)
- nombre d'ennemis déjà détruits dans le plan actuel (xx Destroyed)
- nombre d'ennemis restant à détruire (xx Remaining)
- nombre d'ennemis restant encore à trouver dans l'espace tout entier (xx Ships remain).

Par ailleurs, cette fenêtre indique également sur une mini-grille la position des vaisseaux déjà détruits.

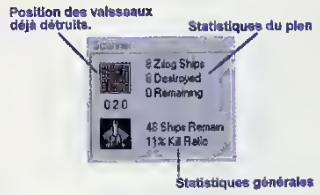
Pour jouer, il suffit de positionner le viseur soit à la souris, soit en entrant au clavier les coordonnées (bouton «AIM»), puis de lancer un missile en cliquant sur le bouton «Fire». Si un vaisseau ennemi est présent à cet endroit, il sera détruit et apparaîtra dans la grille.



La fenêtre «Weapons».



La fenêtre «Engines».



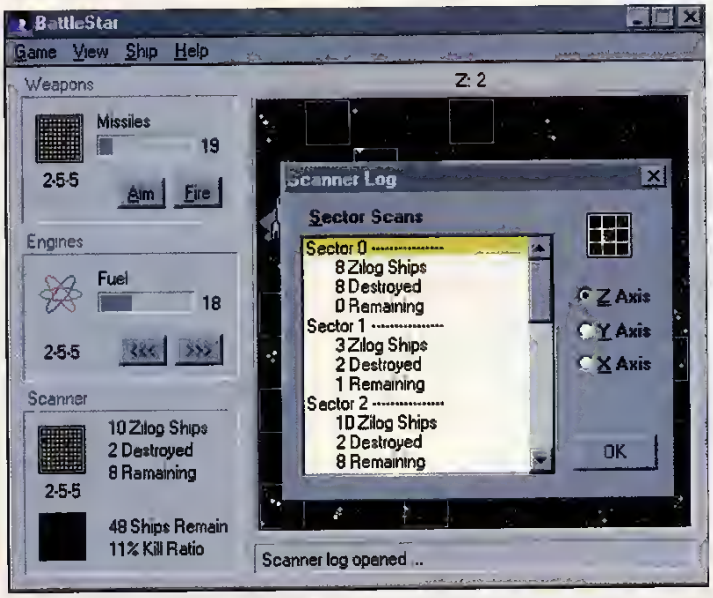
La fenêtre «Scanner».

Vous pouvez à tout moment sauver une partie (Menu «Game/Save») pour la reprendre plus tard (Menu «Game/Open»). Pour abandonner une partie sans quitter le logiciel, sélectionnez l'option «Close» du menu «Game». Pour démarrer une partie, appuyez sur la combinaison de touche [Ctrl] + [N]. Par ailleurs, lorsque vous quittez le logiciel en cours de partie, le programme vous demandera si vous souhaitez ou non la sauvegarder («Save the current game to disk ?»). La partie se termine lorsque tous les ennemis ont été détruits (auquel cas vous avez gagné, bravo !) ou lorsque vous n'avez plus de munitions ou de carburant (auquel cas vous avez perdu, nul !) ◆

Loïc Duval

INSTALLATION

BattleStar fonctionne sous Windows 3.1 et Windows 95. La disquette PC NOVICE décompacte le logiciel dans le dossier «C:\PCNOV40\BSTAR». Pour lancer le jeu, double-cliquez sur le programme «BSTAR.EXE», à l'aide du gestionnaire de fichiers ou de l'explorateur.



L'option «Scanner Log» du menu «View» résume les statistiques plan par plan.

TRADUCTION DES MENUS

Menu «Game» (jeu)

New : Nouvelle partie
Open : Charger une partie
Close : Abandonner la partie
Save : Sauver la partie
Options : Réglage du niveau de jeu
Exit : Quitter le programme

Menu View (Vue)

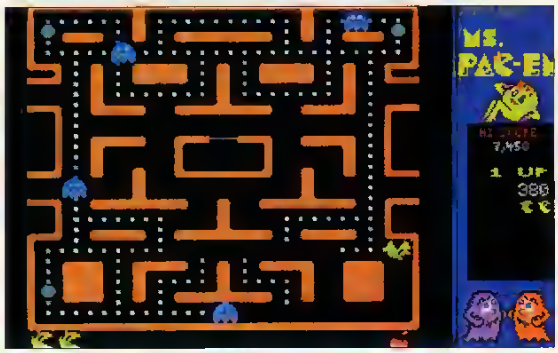
Z Axis Scan : Afficher selon l'axe Z
Y Axis Scan : Afficher selon l'axe Y
X Axis Scan : Afficher selon l'axe X
Scanner Log : Résumé des événements
Always on Top : Maintenir en avant-plan

Menu « Ship « (Vaisseau)

Aim : Viser
Fire : Tirer
Helm : Sauter à une zone donnée de l'espace
Engage : Sauter au plan suivant
Reverse : Sauter au plan précédent
Play sounds : Jouer les sons

Miss PacEm

Voici l'une des conversions les plus réussies sur PC d'un des grands hits des salles d'arcade. Miss PacMan est une adaptation quasi parfaite qui mettra vos réflexes à très rude épreuve.



Faut-il encore présenter PacMan et ses suites. Miss PacMan fut le deuxième épisode (la suite donc). Le principe est simple : il s'agit de gober toutes les pastilles tout en évitant les fantômes. A chaque coin du labyrinthe, des pastilles sur-vitaminées permettent au PacMan de prendre une revanche sur les fantômes, mais leur effet est limité dans le temps.

Comparé au premier PacMan, Miss Pacman apportait de nombreuses nouveautés que l'on retrouve sur cette adaptation en tout point conforme à la borne d'arcades. Ici, le labyrinthe évolue tous les 2 niveaux, il y a parfois plus d'un passage souterrain, mais les fantômes peuvent aussi les emprunter, les bonus n'apparaissent plus au centre de l'écran, mais se promènent dans le dédale, etc.

A chaque niveau réussi, les fantômes deviennent plus agressifs et plus rapides. Parfois, entre deux niveaux, vous assisterez à une petite scène distrayante, histoire de souffler un peu et de se décontracter les poignets.

Au démarrage du programme, celui-ci vous propose trois options :

- Start Game : pour démarrer le jeu
- Options : pour choisir le nombre de joueurs et redéfinir les touches clavier
- Exit Game : pour quitter le jeu et revenir au DOS.

Durant le jeu, les touches suivantes sont actives :

F1 : appelle l'écran d'aide contextuel
F4 : inhibe les joysticks
F5 : affiche les options de paramétrage des joysticks/clavier
F6 : permet de modifier les paramètres sonores
F9 : active/Désactive les bruitages
F10 : redémarre la partie
F12 : pause (barre d'espace pour redémarrer).

Miss PacEm est un logiciel shareware de la société Cham-Programming. En vous enregistrant auprès des auteurs (17 Dollars) vous recevrez la version complète qui comprend 8 nouveaux labyrinthes et surtout, la possibilité de créer ses propres labyrinthes. Signalons que la société Champrogramming va adapter sur PC d'autres grands titres dont Centipède, Galaxian, Donkey Kong et Burger Chief. ◆

Loïc Duval

INSTALLATION

Miss PacEm fonctionne sous DOS, sur tout PC équipé au moins d'un 386 et d'un affichage VGA. Il faut avoir au minimum 430 Ko de RAM libre sous DOS. Le logiciel est compatible avec les cartes Sound8laster. Il est fortement recommandé de lancer le programme depuis MSDOS, en saisissant à l'invite DOS les 2 lignes de commande suivantes :

CD C:\PCNOV40\MSPACEM\ (tapez la touche [Entrée])
MSPACEM (Tapez la touche [Entrée]

NOUVEAU
N° 7

Où en est votre créativité ?

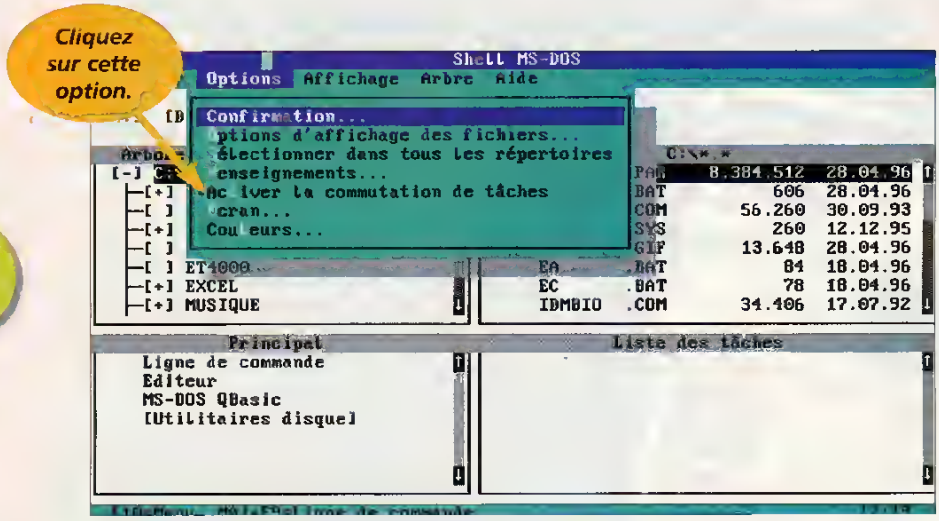
en vente chez votre marchand de journaux

ou par correspondance à J.D. Press - 24 bis, rue du Gabon - 75012 Paris
(49 F + 11 de participation aux frais de port, par numéro)

DOS SHELL (4)

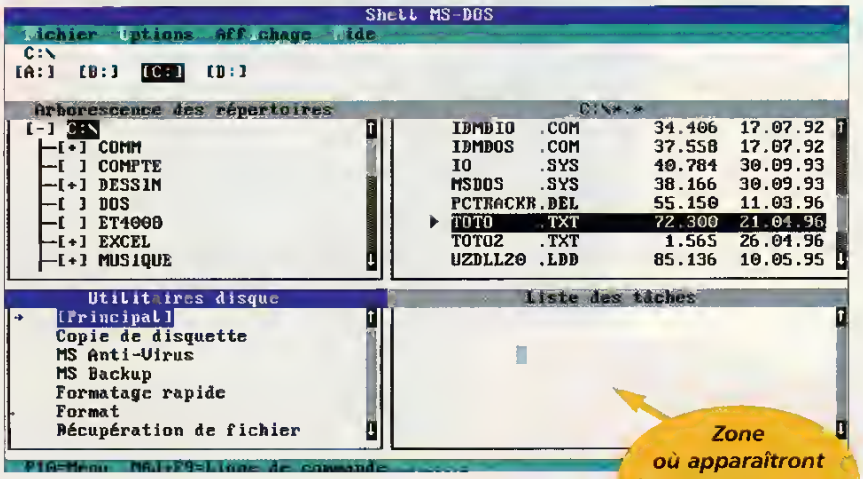
Une interface graphique pour MS-DOS

Fourni en standard avec MS-DOS, DOS Shell vous permet de manipuler fichiers et répertoires en toute simplicité, d'un clic de souris. Nous allons, cette fois-ci, apprendre comment exécuter plusieurs applications en même temps, passer d'une application à une autre et composer votre écran de travail.



Pour activer la liste des tâches.

DOS Shell réalise de nombreuses opérations de base en ce qui concerne la gestion des fichiers et des répertoires (voir les numéros précédents de PC NOVICE). Mais DOS Shell vous permet d'aller encore plus loin : comme sous Windows, vous pouvez exécuter plusieurs applications en même temps et réorganiser votre écran de travail suivant vos besoins.



La liste des tâches activées.

Commutation des tâches

Par défaut, on ne peut exécuter plusieurs applications en même temps sous DOS Shell. Il faut d'abord en exécuter une, la quitter, puis en lancer une autre. Pour activer ce mode «multi-applications», ouvrez le menu Option, puis cliquez sur la ligne «Activer la commutation de tâches».

La fenêtre du bas se divise alors en deux. Il y a toujours sur la gauche une fenêtre indiquant les

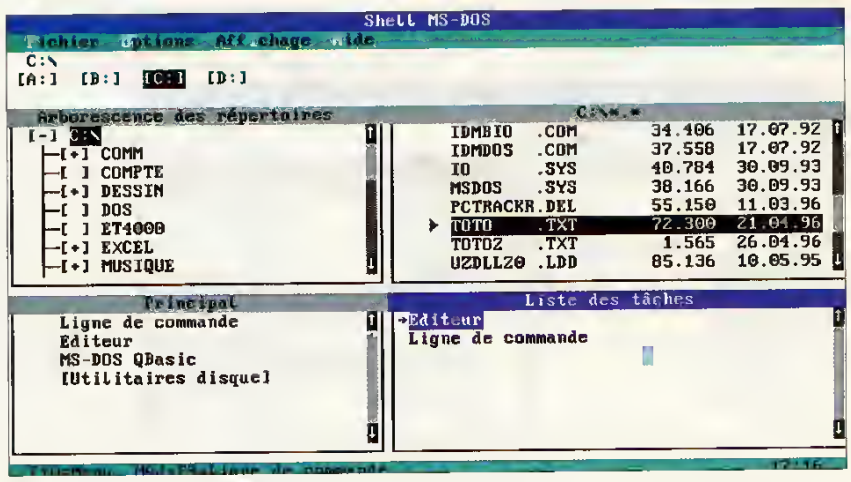
groupes de programmes et les programmes correspondants, mais sur la droite, apparaît une nouvelle fenêtre nommée «Liste des tâches».
Celle-ci est pour l'instant vide, puisque aucune application n'a encore été lancée. Pour lancer, soit vous double-cliquez sur un nom de programme dans la liste des fichiers, soit vous double-cliquez sur une application dans un groupe de programmes. Attention, il n'est pas recommandé de lancer Windows depuis DOS Shell. Dans le groupe de programmes «Principal» se trouve la commande «Ligne de commande». En cliquant dessus, vous ouvrez une session MS-DOS, c'est-à-dire que DOS Shell et les autres applications lancées avec continuent de fonctionner, alors que vous vous retrouvez sous MS-DOS et vous pouvez taper des commandes DOS ou exécuter un programme. Pour quitter (définitivement) cette «Ligne de commande», écrivez simplement au prompt : exit [Entrée].

D'une application à l'autre

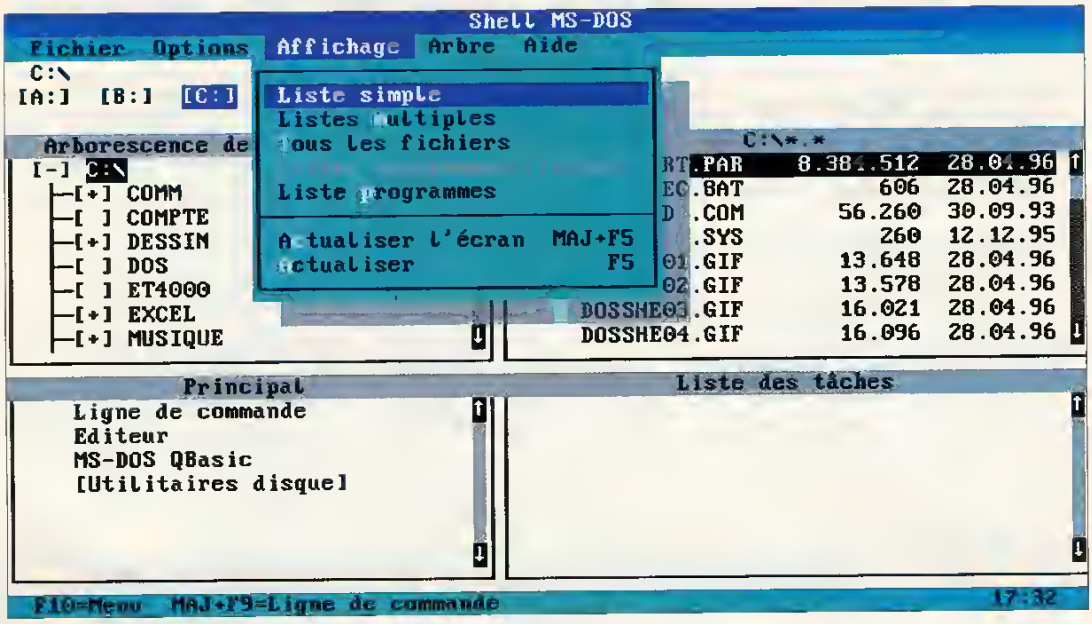
Vous avez lancé une application, l'éditeur de texte 'Edit', par exemple, disponible depuis le groupe de programmes «principal». Vous vous retrouvez alors dans l'éditeur et vous pouvez taper tout votre texte. Vous voulez maintenant retourner dans DOS Shell. Appuyez alors sur la touche «Alt» située à gauche de la barre «Espace», puis en maintenant cette touche enfoncée, appuyez sur la touche TAB (pour TABulation, souvent représentée avec une double flèche) située à gauche du clavier, sous le signe du carré (?).
Vous verrez apparaître un bandeau en haut de l'écran où est écrit le nom d'une application qui est train de s'exécuter. En maintenant la touche «Alt» enfoncée et en appuyant coup par coup sur la touche «TAB», les noms des applications (en cours d'exécution) défileront dans le bandeau. Lorsque vous avez trouvé la bonne application, relâchez la touche «Alt» et vous vous retrouverez dans l'application désirée. De retour sous DOS Shell, vous constatez que «Editeur» est apparu dans la fenêtre «Liste des tâches». Cela indique que le programme de l'éditeur de texte fonctionne en ce moment. Depuis DOS Shell, vous pouvez lancer d'autres programmes et leur liste apparaîtra dans cette fenêtre.
Si plusieurs programmes tournent en même temps, vous choisissez celui auquel vous voulez accéder par la combinaison de touches «Alt» et «TAB».
Pour ôter cette commutation de tâches, il faut procéder comme pour la mise en place : Menu Option, puis cliquez sur «Activer la commutation de tâches». La fenêtre de groupe de programmes reprendra sa taille normale. Attention cependant : vous ne pourrez enlever la commutation de tâches que lorsqu'il n'y aura plus de tâches (de programmes) en cours d'exécution. De toute façon, tant que toutes les applications n'auront pas été fermées, vous ne pourrez pas quitter la commutation de tâches.
Si vous sortez de DOS Shell avec la commutation de tâches activée, elle sera toujours présente lorsque vous relancerez le programme.

Organisation de votre écran

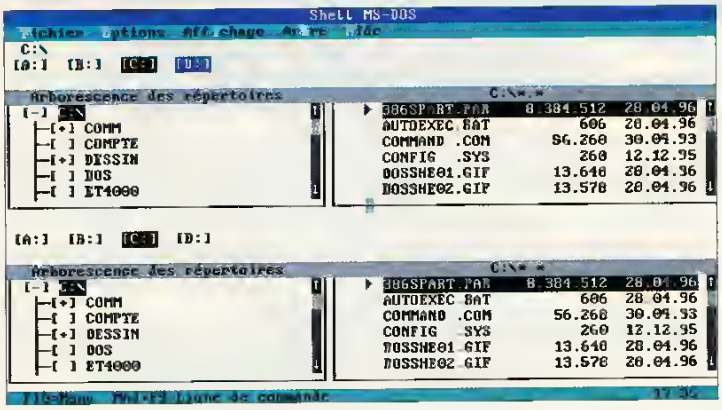
Lorsque vous démarrez DOS Shell, l'écran est divisé en deux parties : en haut, la fenêtre des répertoires et la fenêtre des fichiers côte à côte, et en bas, la fenêtre des groupes de programmes (avec éventuellement la fenêtre de la liste de tâches - voir le début de cet article). Vous pouvez modifier cela par l'intermédiaire du menu Affichage.
Le choix «Liste simple» ne fait s'afficher que la fenêtre des



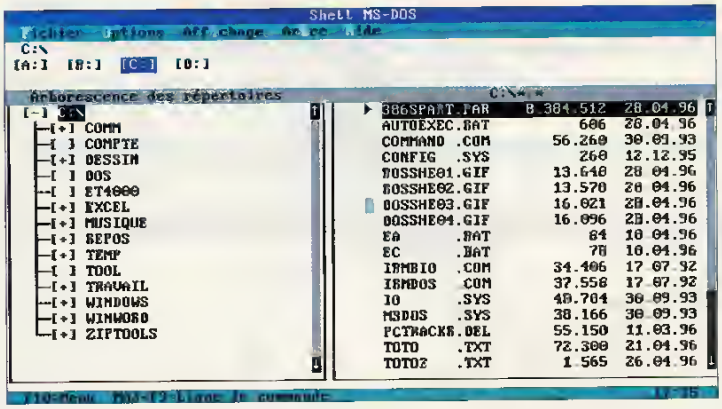
La liste des tâches avec déjà deux programmes en cours d'exécution.



Le menu Affichage.



Affichage en «Listes multiples».



Affichage en «Liste simple».

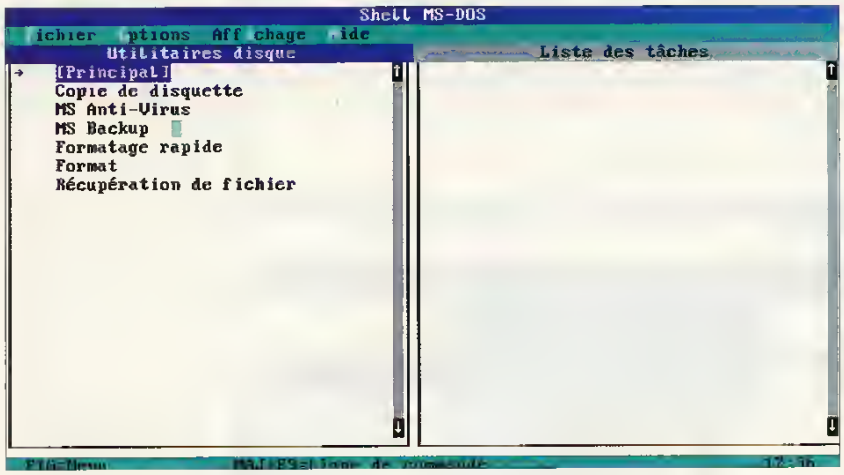
répertoires et la fenêtre des fichiers, toujours côte à côte, mais sur toute la hauteur de la page. Cela vous permet donc de mieux visualiser l'arborescence de votre disque et de voir plus de fichiers.

Le choix «Listes multiples» fait s'afficher la fenêtre des répertoires et la fenêtre des fichiers, mais en deux exemplaires, l'un sur l'autre. Chaque fenêtre de fichiers correspond à la fenêtre de répertoires qui lui fait face.

Cela est très pratique car vous pouvez visualiser deux répertoires en même temps et vous pouvez donc travailler plus rapidement et efficacement.

Le choix «Tous les fichiers» modifie l'aspect de l'écran. A droite, tous les fichiers du disque dur sont affichés par ordre alphabétique et à gauche de l'écran, se trouvent les propriétés (nom, taille, attributs, emplacement, etc.) du fichier sélectionné dans la fenêtre de droite.

Vous pourrez ainsi constater s'il existe des doublons sur votre ordinateur.



Affichage en «Liste des programmes».

Le choix «Liste programmes fichiers» revient à une apparence plus habituelle, puisque vous avez en haut de l'écran les fenêtres de répertoires et de fichiers et en bas, la fenêtre de groupe de programmes (avec éventuellement celle de la liste des tâches, si l'option est sélectionnée).

Le choix «Liste programmes» ne fait s'afficher que les groupes de programmes sur toute la hauteur de l'écran.

Le choix «Actualiser» relit le contenu du disque dur. Vous pouvez vérifier si les répertoires et les fichiers n'ont pas changé.

Gestion de l'arborescence

Vous pouvez choisir le niveau d'arborescence que vous voulez afficher. Lorsque vous lancez DOS Shell, par défaut, vous avez un écran comme celui-ci.

Vous remarquerez dans la fenêtre représentant l'arborescence de l'unité sélectionnée que le nom des répertoires est précédé de crochets. Le contenu des crochets peut varier : soit un plus (+), soit un moins (-), soit rien du tout. Ces symboles ont la signification suivante :

- un plus veut dire que le répertoire sélectionné contient des sous-répertoires, mais que ceux-ci ne sont pas affichés. En d'autres termes, cette partie de la branche n'a pas été développée.
- un moins signifie que le répertoire en cours possède des sous-répertoires, mais que la branche a été développée.
- un vide indique que l'on est dans une feuille de l'arbre, un répertoire qui ne possède pas de sous-répertoire.

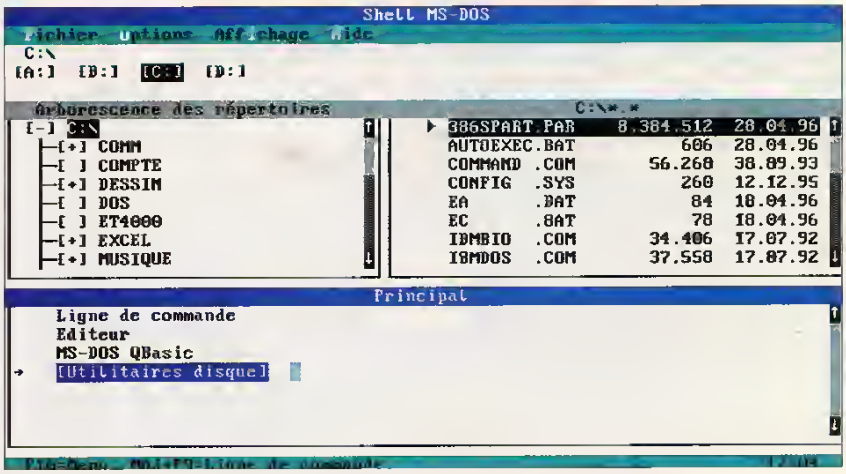
Manipulation

Si vous double-cliquez sur le moins de la racine (le crochet qui contient le signe moins qui se trouve devant le C:\ de l'arborescence), toute l'arborescence disparaît. Le moins se transforme en plus.

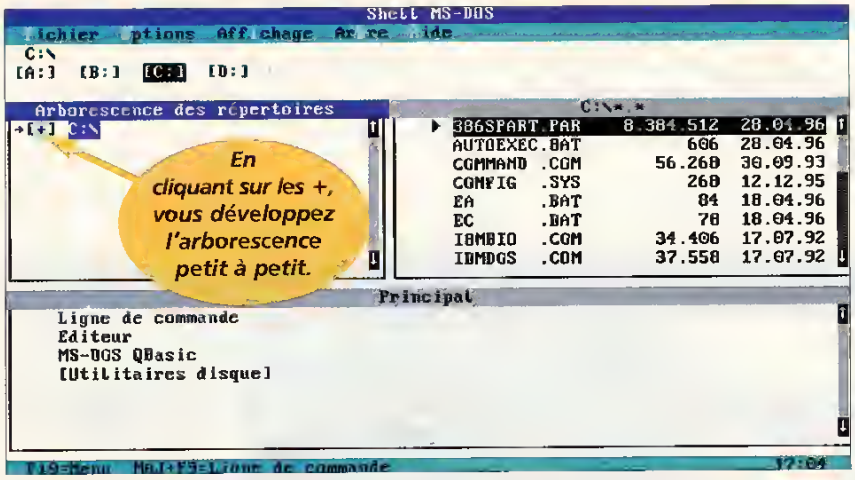
Si vous cliquez sur le plus, l'arborescence immédiate apparaît. Il est très probable, qu'à ce niveau, d'autres répertoires soient précédés d'un signe plus. Chaque fois que vous double-cliquez sur un plus, vous développez un niveau de l'arborescence. En revanche, chaque fois que vous double-cliquez sur un moins, vous réduisez l'arborescence, mais rien ne vous empêche de la réduire de plusieurs niveaux en même temps.

Mais développer une branche peut être long. Aussi, il est pratique de passer par le menu «Arbre». En effet, celui-ci vous propose des raccourcis fort appréciables.

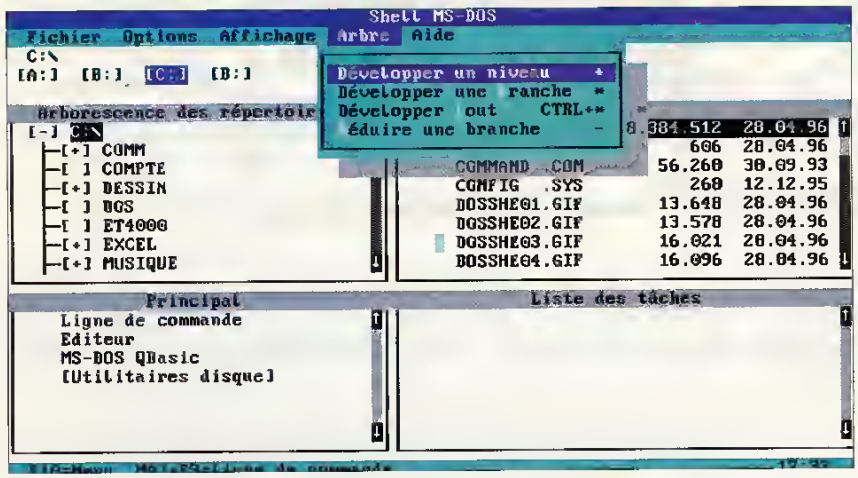
Il y a plus de choix pour le développement : c'est normal, puisque l'on a vu que le développement «manuel» ne pouvait s'éf-



L'arborescence telle qu'elle apparaît initialement.



L'arborescence réduite au maximum



Le menu Arbre, bien pratique pour visualiser plus rapidement tout ou partie de son disque.

fectuer que niveau par niveau, alors qu'il est possible de réduire tout l'arbre d'un coup.

Développer un niveau classique n'apporte rien par rapport à la souris. Développer une branche, en revanche, vous évite un fastidieux parcours le long de l'arborescence. Développer tout développe toute l'arborescence du disque.

Avec ces conseils, vous pourrez tirer un meilleur parti de DOS Shell et l'utiliser de manière plus efficace. ◆

Laurent Barrat

Glossaire

Application : synonyme de programme.

Attribut : au nombre de 4, caractérisent le fichier (voir PC NOVICE N°28).

Fichier : il constitue l'unité de base de stockage de votre ordinateur ; c'est un ensemble cohérent d'instructions stockées sur un support magnétique (disque dur ou disquettes). Le fichier contient des informations encore appelées données. Le fichier vous permet, ainsi qu'à MS-DOS, de distinguer et de regrouper différentes familles de données. Un programme, un texte, une feuille de calcul ou un graphique sont donc stockés sous forme de fichiers. Tout fichier porte un nom stipulant le type d'informations qu'il contient.

MS-DOS : signifie MicroSoft Disk Operating System (Système d'Exploitation sur Disque de MicroSoft) et indique le nom du programme qui vous permet de faire fonctionner votre ordinateur. Ce programme démarre automatiquement chaque fois que vous allumez votre ordinateur.

Programme : ensemble des instructions qui commandent à l'ordinateur l'exécution de certaines tâches. C'est le synonyme de logiciel et d'application.

Prompt : symbole d'accueil au démarrage de l'ordinateur qui ressemble souvent à «C:\>» et indique le disque et le répertoire dans lequel vous vous trouvez.

Répertoire : endroit où vous placez des fichiers de même nature ou formant un tout cohérent (voir PC NOVICE n°26). Ils ont une structure arborescente (forme d'arbre inversé) et le répertoire situé tout en haut (le père de tous les autres) s'appelle le répertoire racine (noté «\»).

Les Accessoires

toujours indispensables...

Les accessoires Windows offrent des outils très performants : découvrez maintenant l'horloge, la table de caractères et tous les secrets de la calculatrice...

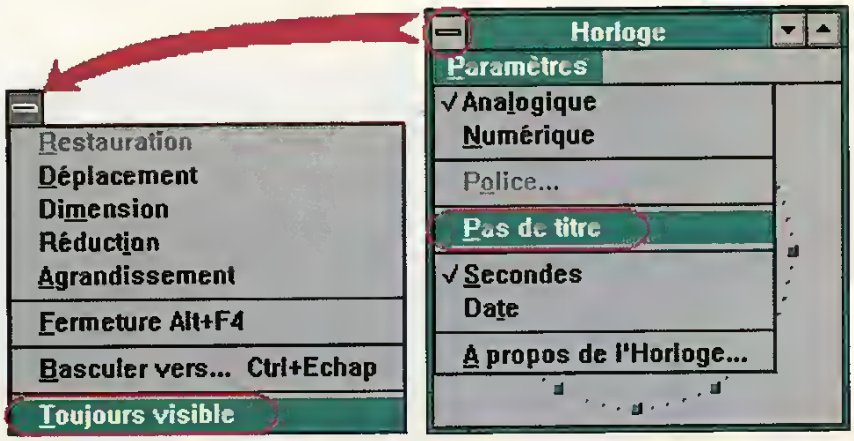
Nous avons présenté le mois dernier un certain nombre d'utilitaires du groupe Accessoires : le logiciel de dessin Paintbrush, le traitement de texte Write, l'éditeur de texte Bloc-notes et enfin, le répertoire. Ces accessoires sont certainement ceux que l'on utilise le plus fréquemment, mais les autres ne sont pas pour autant sans intérêt...

L'horloge

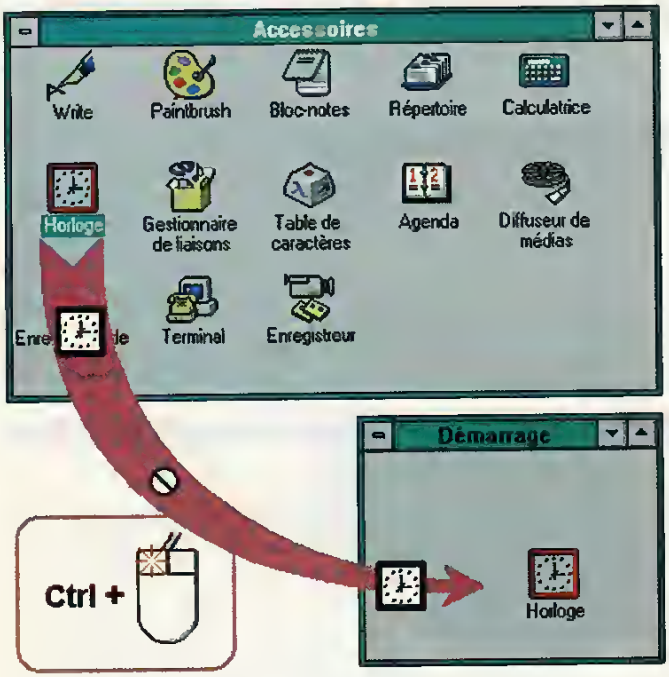
Il est bien agréable de disposer de l'heure lorsque l'on travaille (ou lorsque l'on joue) sous Windows. Pour lancer l'horloge, après avoir ouvert le groupe Accessoires, on effectue un double-clic sur l'icône représentant l'horloge. La fenêtre qui s'ouvre ne possède qu'un menu : Paramètres. Ce menu permet de définir de façon très simple la configuration de l'horloge. L'on peut, par exemple, choisir d'afficher une horloge de type analogique ou numérique. Lorsque le mode d'affichage est numérique, on a la possibilité de modifier la police. On peut ainsi choisir, par l'intermédiaire d'une boîte de dialogue, une police originale pour l'affichage de l'heure.

L'horloge Windows propose en fait deux horloges en une.

Le menu Paramètres présente une option intéressante : la commande Pas de titre. Elle permet de faire disparaître la barre de menus : on obtient alors une fenêtre où seule l'heure (et éventuellement la date) est inscrite. Le retour de la barre de menus s'effectue en double-cliquant n'importe où dans la fenêtre de l'horloge. On peut alors redimen-sionner la fenêtre, comme on le fait avec toute autre fenêtre Windows, afin de donner à l'horloge une taille «raisonnable». On dispose maintenant sur le bureau Windows d'une horloge... Encore faudrait-il qu'elle soit présente en permanence à l'écran, y compris lorsque l'on travaille avec une autre application Windows. Pour cela, il suffit d'activer la case menu Système, puis de sélectionner la commande toujours visible. Notre horloge trônera maintenant, de façon définitive, sur le bureau Windows ...



Deux menus sont particulièrement intéressants pour l'horloge.



On peut copier l'icône de l'horloge dans le groupe Démarrage.

Tout ce que nous venons de faire n'est valable que pour la session Windows en cours. Lors du prochain lancement, l'horloge ne sera plus là. Pour remédier à cela, il suffit de placer une copie de l'icône de l'horloge dans le groupe Démarrage. Après avoir sélectionné la bonne icône dans le groupe Accessoires, maintenez la touche Ctrl (Contrôle) enfoncée, puis cliquez sur l'icône voulue et faites alors glisser la souris (la touche Ctrl et le bouton gauche de la souris toujours enfoncés) jusqu'à sa destination, le groupe Démarrage. La copie de l'icône est effective dès que l'on relâche la touche et le bouton de la souris.

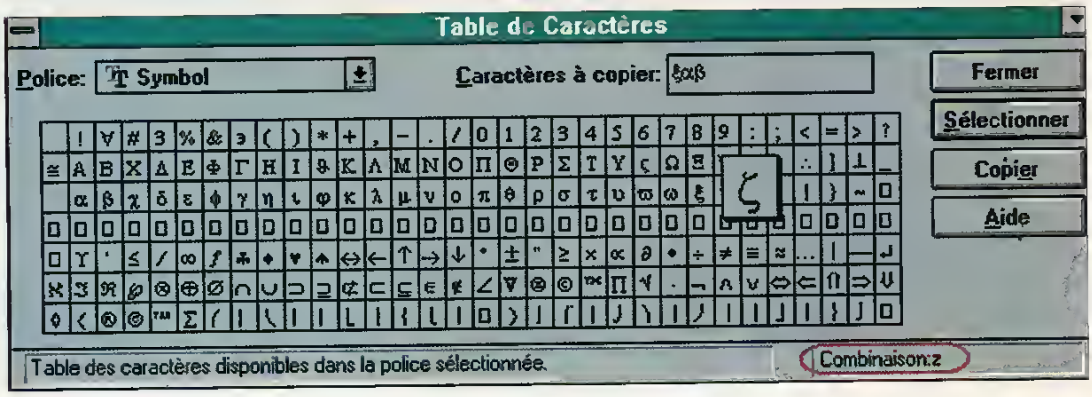
Notons pour terminer que l'horloge proposée par Windows est bien utile, mais elle ne s'intègre pas complètement dans l'environnement Windows. Il existe donc des petits utilitaires plus «esthétiques» qui permettent, par exemple, d'insérer l'heure dans la barre de menus de la fenêtre active. On peut citer notamment le Shareware BarClock proposé dans PC NOVICE n°24. D'autre part, certaines grosses applications (Word et Excel en particulier) intègrent l'heure dans leur barre d'état (barre en bas de la fenêtre où apparaissent les messages relatifs aux commandes ou options que vous sélectionnez).

L'horloge Windows, sans être parfaite, vous sera malgré tout bien utile dans la plupart des situations.

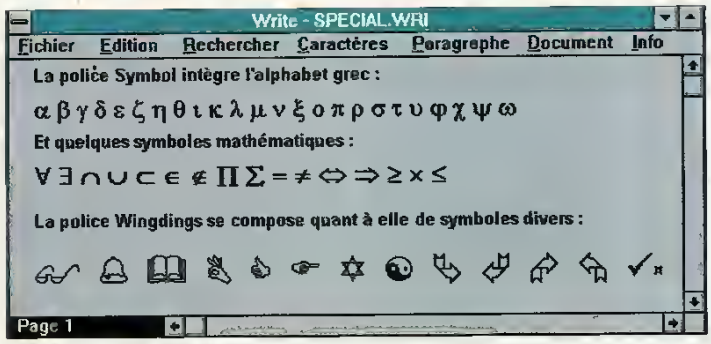
La table de caractères

A quoi peut donc servir cet outil ? Lorsque l'on tape du texte, il peut arriver que l'on ait besoin d'insérer des caractères un peu spéciaux : des caractères grecs, des symboles, des lettres accentuées peu courantes, etc. Or ces caractères ne sont pas directement disponibles sur le clavier : celui-ci ne possède en effet qu'une centaine de touches, alors qu'une police de caractères est composée de 255 caractères... La table de caractères permet donc de visualiser l'ensemble des caractères disponibles au sein d'une même police.

On lance la table de caractères en double-cliquant sur l'icône en forme de touche, dans le groupe Accessoires. La fenêtre qui s'ouvre présente alors une police et son jeu de caractères. On sélectionne un caractère à l'aide du bouton gauche de la souris. On s'aperçoit alors, ce qui est fort appréciable, que le caractère



La Table de caractères donne une vue globale d'une police.



Les polices Symbol et Wingdings offrent des «caractères» spéciaux.

sélectionné est agrandi : la lisibilité en est grandement améliorée. Pour conserver cet effet d'agrandissement, il suffit d'abandonner la souris et d'utiliser les touches de direction du clavier pour naviguer au sein de la table.

Lorsque vous avez choisi un caractère, vous pouvez le placer dans la zone Caractères à copier, grâce au bouton Sélectionner. On recommence l'opération autant de fois que l'on veut. Le bouton Copier transfère le contenu de la zone Caractères à copier dans le Presse-papiers. Toute application Windows est alors capable de recevoir les caractères choisis en activant la commande Edition/Coller.

On note également dans la fenêtre de la Table la présence d'une zone intéressante, en bas à droite : Combinaison. Cette zone indique la combinaison de touches associée au caractère sélectionné. On peut ainsi s'affranchir du Copier/Coller et se placer directement dans le traitement de texte Write et frapper la combinaison voulue. Il faudra s'assurer que la police choisie dans Write est la même que celle affichée dans la Table de caractères : dans le cas contraire, la combinaison ne donnera pas le résultat attendu.

Quelques polices intéressantes

La Table de caractères permet donc de visualiser tout un jeu de caractères d'une police. Mais on peut bien sûr y observer les caractères de toutes les polices disponibles sous Windows. La liste déroulante Police permet la sélection de la police voulue. On peut alors remarquer quelques polices plus intéressantes que d'autres...

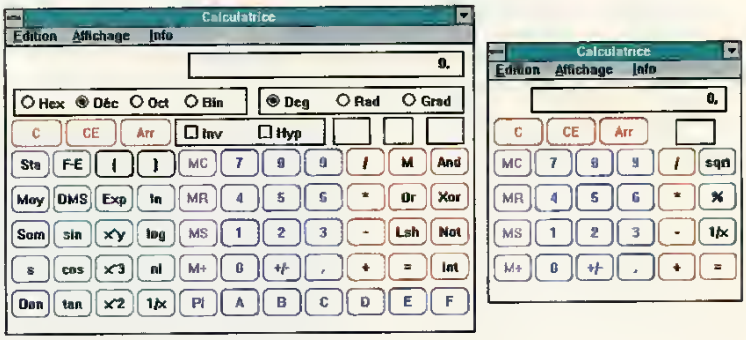
Windows fournit en standard plusieurs polices : Arial, Courier New, Times New Roman, Symbol et Wingdings. Les trois premières sont des polices de texte : on y retrouve toutes les lettres usuelles et quelques caractères spéciaux (des majuscules accentuées, des symboles usuels, tels que £, 1/4 ou @). En revanche, la police Symbol est particulière. Elle comporte l'ensemble des caractères grecs, des signes mathématiques courants, etc. La forme des caractères est proche de ceux de la police Times New Roman, ce qui en fait donc une sorte de complément à la police Times New Roman. On pourra ainsi, à l'aide de la police Symbol, rédiger des documents dans lesquels des formules mathématiques (ou autres) apparaissent. La dernière police, Wingdings, propose une série de symboles : un téléphone, une étoile de David, des flèches, etc. De quoi agrémenter vos documents favoris... Si vous travaillez régulièrement sous Write, la Table de caractères deviendra rapidement un compagnon indispensable.

La calculatrice

Voilà un outil bien négligé sous Windows...

Une calculatrice peut cependant rendre de précieux services. Son lancement se fait en double-cliquant sur l'icône Calculatrice du groupe Accessoires. Deux modes sont disponibles et offrent ainsi deux calculatrices en une.

Le mode standard présente une calculatrice classique. Celle-ci peut s'utiliser de deux façons différentes. La première méthode consiste à se servir de la souris. On clique sur les boutons pour



Comme pour l'horloge, Windows offre deux calculatrices en une.

Bouton	Touche	Bouton	Touche	Bouton	Touche
Opérateurs		*Fonctions usuelles*		*Statistiques*	
M	%	1/x	r	Don	Inser
(	(	cos	o	Moy	Ctrl + A
)	)	Deg	F2	Sta	Ctrl + S
*	*	DMS	m	Som	Ctrl + T
+	+	Exp	x	s	Ctrl + D
+/-	F9	F-E	v	*Conversion*	
-	-	Grad	F4	A-F	A-F
.	. ou ,	Hyp	h	And	&
/	/	ln	n	Bin	F8
0-9	0-9	Int	;	Dec	F6
Back	Ret.Arr	Inv	i	Lsh	<
C	Echap	log	l	Not	~
CE	Suppr	n!	!	Oct	F7
La mémoire		PI	p	Octet	F4
M+	Ctrl+P	Rad	F3	Or	|
MC	Ctrl + L	sin	s	Word	F3
MR	Ctrl + R	tan	t	Xor	^
MS	Ctrl + M	x^y	y		

Voici un récapitulatif des touches de raccourcis associées aux boutons de la calculatrice scientifique.

effectuer les calculs désirés. Cette technique est assez peu pratique et ne répond pas à l'idée que l'on peut se faire de l'utilisation d'une calculatrice. C'est pourquoi il existe une seconde façon, plus naturelle, d'utiliser cette calculatrice : le clavier. Il suffit de vérifier que le pavé numérique est «verrouillé» (le témoin au-dessus de la touche Verr. Num. doit être allumé). On retrouve ainsi un fonctionnement habituel.

Le second mode disponible présente une calculatrice scientifique. Les possibilités sont évidemment bien plus étendues. Le clavier simplifie ici encore la tâche, bien que les raccourcis soient moins évidents.

De plus, certains boutons permettent d'accéder à des fonctions cachées. On les obtient en activant les cases à cocher Inv et Hyp. Ces fonctions ne sont malheureusement pas toutes faciles à «deviner» : il est donc utile de disposer d'un tableau récapitulatif ...

Bouton	Action
STA	Ce bouton permet d'ouvrir la fenêtre **Statistiques**. Ce n'est qu'alors qu'on peut utiliser les boutons MOY, SOM, s et DON.
MOY	• Calcule la moyenne de la série statistique • Inv + MOY calcule la moyenne des carrés
SOM	• Calcule la somme de la série statistique • Inv + SOM calcule la somme des carrés.
s	• Calcule l'écart-type rapporté à n–1 • Inv + s calcule l'écart-type rapporté à n
DON	Entre la valeur affichée dans la fenêtre **Statistiques**

Le mode statistique est plus complet que ne le laisse penser les quatre boutons qui le concernent.

L'agenda et le reste

Il existe bien d'autres programmes dans ce groupe Accessoires dont l'agenda, qui est un logiciel intéressant, bien que peu complet. Les autres accessoires ont un statut un peu différent des programmes que nous avons étudiés jusqu'à présent. L'Enregistreur est un outil complet de création de «macros», sortes de programmes qui automatisent les tâches répétitives sous Win-dows. Son étude mérite une analyse plus détaillée (voir PC NOVICE n°38).

Pour terminer...

Le tour d'horizon des accessoires montre qu'ils ne sont pas, malgré leur nom, accessoires... Ils vous rendront souvent de grands services. On trouve certes sur le marché de nombreux utilitaires qui remplissent des fonctions analogues, cependant, avant de se les procurer, il est bon de vérifier si les outils proposés avec Windows ne vous suffisent pas...

Si nécessaire, n'hésitez pas à supprimer du disque dur les programmes Windows qui font double emploi. Vous gagnerez ainsi un précieux espace sur votre disque dur. Mais nous en reparlerons. ◆

Fabrice Williot

Une question, un problème ?

Ayez le réflexe PC NOVICE

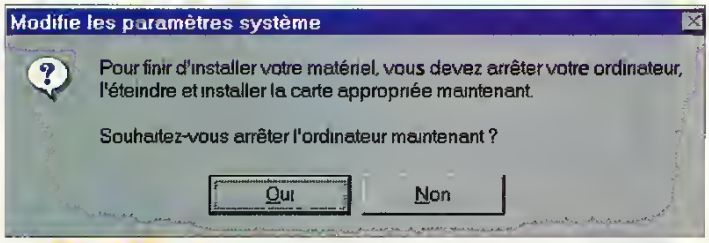
MATERIEL

M. Gourdin, de Cambrai, a acquis un disque dur Seagate Medalist de 2 Go. Il note dans la documentation que ce disque peut être formaté de deux façons différentes : en mode CHS avec 4096 cylindres, 16 têtes et 64 secteurs par piste, ou en mode LBA avec 1024 cylindres, 64 têtes et toujours 64 secteurs par piste. Il s'interroge sur la différence entre ces deux modes et sur le mode à adopter pour son PC.

Remarquez d'abord que ces deux modes conduisent à la même capacité : en effet, 4096x16=1024x64. Si vous savez qu'un secteur contient 512 octets, vous pouvez vérifier que la capacité du disque est de 4096x16x64x512=2147483648 octets, soit 2097152 Ko (1 Ko=1024 octets) ou 2048 Mo (1 Mo=1024 Ko). Le mode CHS (pour Cylinder/Head/Sector) est, par exemple, utilisé par les systèmes UNIX. Le mode LBA (pour Logical Block Array) a été introduit avec le standard de disque E-IDE pour briser la barrière des 528 Mo du standard IDE. C'est ce dernier mode que vous devez utiliser sur votre PC. En principe, la détection automatique du disque dur qui est maintenant intégrée dans les SETUP modernes devrait vous proposer les deux modes, en vous suggérant le choix préférentiel du mode LBA.

M. Gilbert, de Bourg en Bresse, essaye en vain d'installer un port parallèle supplémentaire sur son PC Pentium/Windows 95. Malgré tous ses efforts, ce port n'est pas reconnu par Windows.

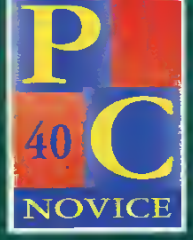
Il y a une grande différence entre les procédures d'ajout de périphériques sous le couple DOS 6/Windows 3.1 et sous Windows 95. Dans l'ancien environnement, il suffisait d'arrêter la machine, d'ajouter la carte (correctement configurée ...) et de redémarrer : le port était automatiquement pris en compte. Sous Windows 95, il faut d'abord faire une demande de prise en compte à Windows, puis seulement après (figure) arrêter la machine et ajouter la carte. Cette dernière est alors identifiée au redémarrage. Pour faire la demande de prise en compte, suivez la séquence : Poste de travail/Panneau de configuration/Ajout de périphérique/Non (pas de détection automatique)/Ports (COM et LPT)/choisir le bon type de port/Terminer. Enfin, il est inutile d'installer la carte en premier et d'en demander la détection automatique : elle ne sera en général pas reconnue ...



M. Gaspar, d'Amiens, possède un PC 486. Il vient de remplacer un disque IDE Seagate de 340 Mo par un Conner de 2 Go. Le disque de 340 Mo supportait parfaitement sous DOS 6 l'accès disque en 32 bits, et sous Windows 3.1, l'accès fichiers en 32 bits. Le disque de 2 Go ne permet plus l'accès disque 32 bits ; en revanche, l'accès fichiers 32 bits est toujours possible.

Votre disque 340 Mo était géré en mode «standard». Dans ce mode, avec un disque et un BIOS récents, rien ne s'opposait aux accès disques et fichiers 32 bits. Votre disque de 2 Go est géré en mode LBA (le mode standard est limité à 528 Mo), et ce mode est incompatible avec l'accès disque 32 bits. En revanche, l'accès fichiers 32 bits est une spécificité de Windows et elle continue à fonctionner. Vous pouvez remédier à ce problème en utilisant un driver spécifique au disque et livré avec celui-ci. Ces drivers sont présents sur une disquette d'accompagnement, ou parfois directement écrits sur le disque. Il faut alors les sauvegarder sur disquette avant d'installer vos logiciels. La procédure est décrite dans le petit manuel qui doit accompagner le disque. Notez également que le problème disparaît avec Windows 95 qui gère les disques E-IDE jusqu'à 4 Go en 32 bits de façon native.

Questions/ Réponses



Prenez la plume !

Remplissez le formulaire ci-dessous et adressez-le à :

J.D. PRESS - PC NOVICE
Questions/Réponses
24 bis, rue du Gabon
75012 Paris

Les questions d'intérêt général seront publiées dans le journal.

L'astuce du mois

Chaque mois, nous sélectionnons une astuce originale que vous nous aurez envoyée. Un abonnement gratuit de 3 mois à PC Novice récompensera les auteurs de celles publiées.

TRÈS IMPORTANT

Vos astuces : . . . . . .

Vos questions, vos problèmes :

. . . . . .

Vous manquez de place? Continuez sur papier libre

Votre configuration

Micro-ordinateur :

Marque et modèle : . . . . . .

Vidéo : . . . . . .

Processeur : . . . . . .

Mémoire vive (RAM) : . . . . . .

Capacité disque dur : . . . . . .

Logiciels :

. . . . . .

. . . . . .

Autres équipements : . . . . . .

Vos coordonnées

Nom : . . . . . .

Prénom : . . . . . .

Adresse : . . . . . .

. . . . . .

Code postal : . . . . . Ville : . . . . . .

N° de tél. : . . . . . Age : . . . . . .

Votre activité : ❑ étudiant ❑ enseignant

❑ employé ❑ cadre ❑ assistant/secrétaire

❑ directeur/resp. de service ❑ autre

Votre employeur : . . . . . .

Effectifs : ❑ <10 ❑ 10-50 ❑ 50-200 ❑ >200

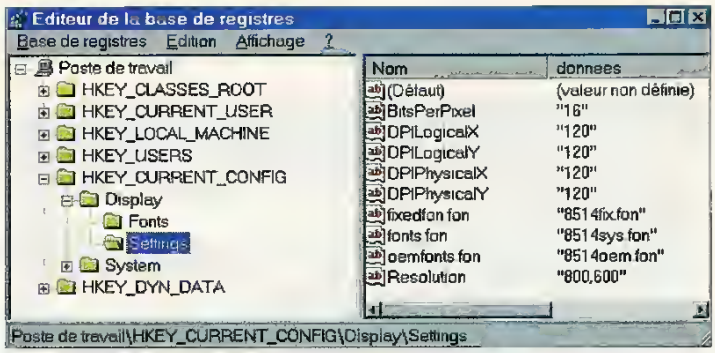
Votre service : . . . . . .

M. Radix, de Charly, possède un PC IBM à bus MCA. Il cherche à installer un kit multimédia et la seule solution qui s'offre à lui est une carte Audiovation Plus pour bus MCA, vendue par IBM. Il nous envoie les caractéristiques de cette carte pour analyse et pour que nous puissions éventuellement lui conseiller une autre solution.

Cette carte présente bien les deux défauts que vous supposez : elle n'est apparemment pas compatible avec le standard Sound Blaster, ni d'ailleurs avec un quelconque autre standard sonore du marché. De plus, elle a été retirée de la commercialisation en décembre 94 et vous ne recevrez donc aucun support de la part d'IBM. Nous vous conseillons plutôt de vous orienter vers un adaptateur sonore pour Notebook : ce genre d'adaptateur se branche sur un port parallèle et garantit au moins une compatibilité Sound Blaster Pro. Si votre port LPT1: est déjà utilisé par une imprimante, vous aurez bien sûr à ajouter un second port, mais c'est une intervention mineure. Vous trouverez de tels adaptateurs dans les catalogues de vente d'accessoires par correspondance : Inmac, 26ème Avenue, etc.

M. Le Corre, de Quimper, possède un Amstrad PC 286. Il demande s'il est possible d'installer une carte mère 386 dans le même boîtier.

A notre connaissance, la carte mère de votre Amstrad n'est pas au format géométrique standard (format AT ou Baby AT) et il n'est donc pas possible de la remplacer par une carte standard. De plus, la conception spécifique des anciens PC Amstrad, avec en particulier l'alimentation de l'écran depuis l'unité centrale, interdit toute intervention un peu importante sur ce type de machine.



WINDOWS 95

(Base de registres et fichiers INI)

M. Dumarc, de Provins, a installé Windows 95 à partir de Windows 3.1. Il a lu que la Base de registres de Windows 95 était destinée à remplacer les fichiers INI de Windows 3.1. Il demande s'il peut supprimer les nombreux fichiers INI qui subsistent sur son disque dur et intervenir sur la Base pour les ajustements de son système.

N'en faites surtout rien, Windows 95 ne fonctionnerait plus ! Microsoft a effectivement annoncé son intention de faire progressivement disparaître les fichiers INI au profit de la Base de registres, mais ce processus est loin d'être achevé avec Windows 95. La meilleure preuve en est que Windows lui-même a toujours besoin des fichiers WIN.INI et SYSTEM.INI pour démarrer. De plus, la Base de registres ne gère que les programmes 32 bits. Les programmes 16 bits (compatibles Windows 3.1) continueront à utiliser les fichiers INI. Sachez enfin qu'une intervention sur la Base (programme REGEDIT.EXE, voir figure) est l'affaire d'un véritable spécialiste : nous vous conseillons, avant toute modification, de prendre les plus grandes précautions de sauvegarde. Dans cet esprit, vous pouvez consulter l'excellent livre Windows 95 Secrets, paru chez SYBEX, que nous présentons dans la rubrique Actualités.

Dans le même esprit, M. Duroux, de Saintes, a tenté de modifier sa Base de registres et son système ne veut plus démarrer. Il demande s'il est possible de restaurer la Base sans recharger tout Windows.

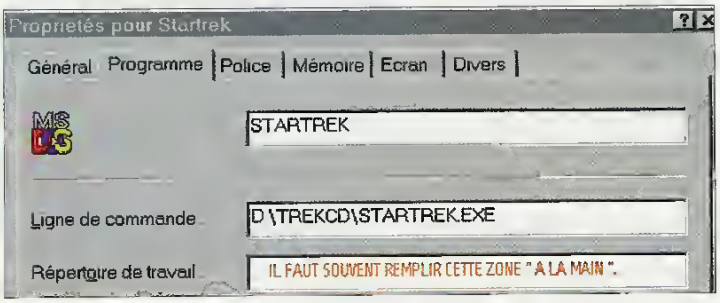
Microsoft a bien prévu une procédure de restauration. Malheureusement, celle-ci ne figure pas dans la documentation (qui est quasiment inexistante ...) et elle n'est accessible que sous Windows, ce qui n'est pas très utile quand Windows ne démarre plus ! Nous vous en offrons donc une reproduction (figure). Les opérations indiquées sont évidemment à effectuer depuis le mode MS-DOS. Pour les plus curieux, cette procédure consiste à remplacer les fichiers SYSTEM.DAT et USER.DAT qui ont été altérés lors de mauvaises manipulations par les fichiers SYSTEM.DA0 et USER.DA0 que Windows sauvegarde par précaution à chaque démarrage correct.

RESTAURATION DE LA BASE DE REGISTRES

```
CD C:\WINDOWS
attrib -h -r -s system.dat
attrib -h -r -s system.da0
copy system.da0 system.dat
attrib -h -r -s user.dat
attrib -h -r -s user.da0
copy user.da0 user.dat
```

M. Tran, de Paris, est confronté à l'étrange problème suivant : Il utilise un jeu DOS qu'il veut lancer à partir de Windows 95. Il crée dans le répertoire du jeu un «raccourci» du programme de lancement. Ce raccourci fonctionne correctement. Il le déplace alors sur le bureau et le raccourci ne fonctionne plus !

Il y a effectivement matière à s'inquiéter, mais le remède est en fait fort simple. Lorsque vous créez un raccourci pour un programme Windows, ce dernier indique ses



paramètres de fonctionnement à Windows. Le raccourci est alors correctement créé. En revanche, lorsque vous créez un raccourci pour un programme DOS, il n'y a pas de dialogue entre ce programme et Windows et le raccourci peut être incomplet. En particulier, le champ «Répertoire de travail» n'est pas rempli. Ce n'est pas gênant lorsque le raccourci est activé depuis le répertoire du programme DOS. Mais dès que vous le déplacez hors de son répertoire d'origine, les problèmes surviennent ! Il faut donc compléter un tel raccourci «à la main». Pour ceci, cliquez sur son icône du bouton droit, sélectionnez Propriétés, puis l'onglet Programme et enfin, remplissez le champ «Répertoire de travail» avec le chemin d'accès au répertoire du programme DOS. Dans l'exemple de la figure, ce serait D:\TREKCD.

PROGRAMMATION

M. Poli, de Marseille, cherche désespérément à acquérir le langage Qbasic, mais il obtient toujours la même réponse : «Ce langage n'est plus commercialisé».

Il faut bien faire la différence entre QBasic et Quick Basic. QBasic est un interpréteur et il est inclus en standard dans le DOS Microsoft, à notre connaissance, jusqu'à la dernière version DOS 6.22. Ce DOS est toujours commercialisé à l'attention de ceux qui ne peuvent pas ou ne veulent pas tenter le saut vers Windows 95. En revanche, le Quick Basic était un compilateur permettant de reprendre des programmes écrits en QBasic pour les transformer en programmes exécutables autonomes. La commercialisation du Quick Basic est effectivement arrêtée, Microsoft ayant maintenant concentré toute son énergie sur le Visual Basic sous Windows. Mais vous pouvez toujours utiliser un interpréteur QBasic pour mettre en oeuvre les programmes fournis dans notre série d'initiation. QBasic est contenu dans le fichier QBASIC.EXE qui doit être stocké dans votre répertoire DOS. ◆

Olivier Vincent

LE TRUC DU MOIS

nous est envoyé par M. Bazille, de Fécamp. Il est destiné aux possesseurs de machines sous DOS qui voudraient faire des impressions d'écrans graphiques.

Ceci est permis par la commande GRAPHICS du DOS. Il suffit, à l'invite du DOS, de taper la commande GRAPHICS (ou GRAPHICS /C pour ceux qui utiliseraient encore un DOS antérieur au DOS 5). Le driver GRAPHICS est alors chargé en mémoire de façon résidente et un simple appui sur la touche IMP ECRAN déclenchera une recopie d'écran parfaite. Avec les premières versions du DOS, ceci ne fonctionne qu'avec une imprimante compatible IBM Graphics. Dans les dernières versions, la commande GRAPHICS a été étendue à de nombreuses autres imprimantes. Ainsi, un GRAPHICS LASERJET permettra l'impression sur une HP LaserJet ou compatible. Pour obtenir la liste des imprimantes supportées, tapez HELP GRAPHICS.

Merci à M. Bazille pour ce Truc un peu nostalgique qui lui vaut le traditionnel abonnement de trois mois à PC NOVICE.

WINDOWS 95 : A LA RECHERCHE DU DOS PERDU

Plusieurs lecteurs ont récemment acheté des PC Pentium équipés de Windows 95. Ils s'étonnent de ne pas trouver sur leur disque dur certains utilitaires DOS auxquels nous faisons régulièrement référence, comme le très utile MSD.

Il y a deux façons d'installer Windows 95. Vous pouvez l'installer en upgrade sur un système équipé de DOS 6 et de Windows 3.1. Dans ce cas, votre ancien répertoire DOS est conservé. Certains de ces utilitaires ne doivent plus être employés, en particulier ceux qui adressent le système de fichiers (BACKUP, DEFRAG, MOVE, XCOPY etc.). Ils sont remplacés par des versions 32 bits que vous trouverez dans le répertoire C:\WINDOWS\COMMAND. Ces nouvelles versions sont compatibles avec le système de noms de fichiers longs. En revanche, d'autres utilitaires comme MSD n'ont pas été remplacés et restent toujours utilisables. Vous pouvez également installer directement un Windows 95 destiné aux machines neuves. Cette version ne crée pas de répertoire DOS et n'inclut pas MSD. Si vous aviez l'habitude d'utiliser cet utilitaire, vous pouvez récupérer le fichier MSD.EXE sur une machine qui le possède toujours. En toute légalité, c'est une légère violation de copyright, mais nous ne pensons pas que Microsoft puisse vous en tenir rigueur...

Conseils de programmation

Evitez les problèmes !

Vous commencez à découvrir le Qbasic ? Dans ce cas, vous faites certainement les erreurs classiques de tout débutant ! Afin de vous aider, nous avons relevé les problèmes les plus fréquents. Il existe un bon style de programmation qui ne peut s'acquérir qu'avec de l'expérience.

La programmation n'est pas une chose intuitive qui s'acquiert par pure magie. C'est une technique qui s'apprend petit à petit et l'expérience est indispensable pour acquérir un bon style de programmation. Il faut savoir se remettre en question pour progresser. C'est pourquoi nous avons écrit cet article afin de vous présenter certains «trucs». Cela vous évitera de faire les mêmes bêtises que nous !

Utilisation des constantes

De nombreux programmeurs codent directement les paramètres des programmes dans le corps des listings. Ce peut être, par exemple, la position d'un rectangle graphique.

```
REM AFFICHAGE ZONE GRAPHIQUE
CALL Rectangle(100, 40, 32, 32, 6)
```

Cela peut poser des problèmes si le rectangle est utilisé à plusieurs endroits du programme. En cas de changement, il faut modifier toutes les lignes où le rectangle est utilisé. Il suffit d'un seul oubli pour créer un bogue difficile à détecter. C'est pourquoi il est préférable d'utiliser des constantes définies au début du programme.

```
CONST PX_ZONE = 100
CONST PY_ZONE = 40
CONST TX_ZONE = 32
CONST TY_ZONE = 32
CONST COULEUR_ZONE = 6

REM AFFICHAGE ZONE GRAPHIQUE
CALL Rectangle(PX_ZONE,
               PY_ZONE,
               TX_ZONE,
               TY_ZONE,
               COULEUR_ZONE)
```

Cela améliore la lisibilité du programme et permet de modifier la valeur d'un paramètre du programme en une seule opération. Un bon programme peut contenir plusieurs dizaines de constantes définissant tous les aspects du logiciel. On peut comparer cela à une trousse à outils ou à un tableau de bord qui permet de faire des réglages rapides sur le logiciel afin de trouver les meilleurs paramètres de fonctionnement.

Les routines trop longues

Le défaut classique des débutants est de programmer des routines trop longues et trop complexes. C'est aussi le cas de l'apprenti écrivain qui écrit des phrases interminables pour décrire la moindre émotion. Il est préférable d'écrire de petites routines gérant des tâches élémentaires et de les assembler pour en créer une plus grosse, ce qui facilite la conception de l'ensemble. Il est très difficile de visualiser dans sa totalité le fonctionnement d'une grosse routine. L'esprit peut se concentrer facilement sur les petites routines, comprendre leur fonctionnement et faciliter ainsi la recherche des erreurs.

Théoriquement, les routines ne doivent pas dépasser la taille de l'écran. Le programmeur doit pouvoir examiner la totalité du listing d'une fonction sans changer d'écran. En pratique, on peut avoir des routines faisant 2 fois la taille de l'écran. Au-delà, cela devient trop compliqué. Chaque

routine doit exécuter une tâche bien précise. Si une routine devient trop complexe, il faut la fractionner en deux modules plus simples.

Les tests entrelacés

Les tests entrelacés sont la principale cause de mauvais fonctionnement des programmes, quel que soit le langage de programmation utilisé. Voici un exemple de tests imbriqués :

```
IF n = 4 THEN
  t = 0
  FOR z=1 TO 30
    t = t + baz(z)
  NEXT t
  IF t > 320 THEN
    CALL Proc3
  ENDIF
  IF t = 1000 THEN
    CLS
    CALL Proc2
  ENDIF
ELSE IF n = 6 THEN
  t = 54
  b = a+t*r
  CALL Proc5
  IF r=0 THEN CALL Proc6
  IF r > 32 THEN
     CALL AffLigne (250, 138, 5)
     a = 5
     b = 9
     CALL Test
  ENDIF
ENDIF
```

Il y a des tests dans toutes les directions et il est difficile de suivre le déroulement du programme. Certains programmes utilisant des tests imbriqués se répandent sur des centaines de lignes. Seul le créateur d'un test imbriqué arrive à comprendre comment marche son bébé et encore, pas toujours ! C'est toujours un cauchemar que de chercher une erreur dans ce type de fouillis ! Et c'est encore pire quand il faut modifier le programme !

Il ne faut pas traiter les tests imbriqués dans une seule routine, mais répartir le travail dans plusieurs modules. C'est plus facile à écrire et à tester. Tous les tests ne se font pas sur les mêmes variables et il convient de les traiter selon leur nature. Par exemple, tous les tests sur la variable n peuvent être dans la même routine et tous les tests sur la variable t, dans une autre. Une fonction principale peut superviser l'exécution des différentes routines.

```
SUB tests
  CALL Tests1
  CALL Tests2
  CALL Tests3
END SUB
```

Cela permet de simplifier l'écriture des routines, la recherche des erreurs et la modification des listings. Il est également possible de mettre ensemble les tests de même nature. Par exemple, tous les tests ayant un rapport avec le clavier peuvent se faire dans la même routine.

Identification des tests

Si le nombre de tests est très grand, il est possible de séparer les tests et les exécutions correspondantes. Pour cela, il faut étudier chaque état du programme et lui associer un numéro d'identification. Chaque numéro peut être associé à une constante, afin d'améliorer la lisibilité du programme.

```
CONST ETAT1 = 1
CONST ETAT2 = 2
CONST ETAT3 = 3
CONST ETAT4 = 4
```

Une routine spécifique peut analyser les variables et en déduire le numéro qui correspond à l'état du jeu.

```
FUNCTION TestSituation
  DIM test AS INTEGER

  test = 0
  '
  IF n=4 THEN test = ETAT1
  IF n=5 THEN test = ETAT2
  IF t=1000 THEN test = ETAT3
  IF r=0 THEN test = ETAT4
  TestSituation = test
END SUB
```

Et une troisième routine peut exécuter les instructions correspondantes à chaque état, grâce à l'instruction SELECT CASE.

```
SUB Traiter(etat)
  SELECT CASE etat
  CASE ETAT1:
    Proc1
    EXIT SUB
  CASE ETAT2:
    Proc2
    EXIT SUB
  CASE ETAT3:
     Proc3
     EXIT SUB
  END SELECT
END SUB
```

L'instruction EXIT SUB est très pratique car elle permet de quitter automatiquement une routine. Elle évite au Qbasic de tester inutilement toutes les cases de l'instruction SELECT et donc de perdre du temps.

Cette technique est plus souple et plus facile à utiliser que les tests entrelacés en vrac. Néan-moins, un peu de réflexion est nécessaire pour analyser tous les cas de figure possibles et leur associer un numéro de référence. Il est possible d'ajouter des tests au système à tout moment. Il suffit juste d'utiliser un nouveau numéro de référence. Ce systéme présente l'avantage de dissocier la détection des états et l'exécution des routines correspondantes.

Création d'une bibliothèque de fonctions

La tendance normale d'un programmeur est de créer des routines spécifiques pour chaque programme. Ce n'est pas rationnel dans la mesure où les programmes effectuent souvent les

mêmes traitements. La gestion du clavier, l'affichage du graphisme et la gestion des fichiers se font presque toujours de la même manière. Vous pouvez gagner du temps en créant des routines standard, réutilisables dans d'autres programmes. Par exemple, vous pouvez vous créer une bibliothèque graphique de base.

```
' EFFACEMENT ECRAN
SUB ClsEcran(c)
  LINE (0,0)-(319,199), c, BF
END SUB
'
' DESSIN D'UN RECTANGLE
SUB Rectangle(px, py, tx, ty, c)
 DIM px2, py2

 px2 = px+tx-1
 py2 = py + ty -1
 LINE (px,py)-(px2,py2),c, BF
END SUB
```

A chaque création d'une nouvelle routine, vous devez vous demander si cette routine ne peut être écrite d'une manière standard, de manière à être réutilisable dans un autre logiciel. Le bon programmeur est celui qui dispose d'une collection de routines prêtes à être assemblées pour créer un autre programme. Vous pouvez gagner beaucoup de temps en travaillant de cette manière.

Confusion entre les variables

Le Qbasic peut manipuler 5 types de variables. Le type INTEGER est un entier 16 bits. Le type LONG est un entier 32 bits. Le type SINGLE est un nombre à virgule en simple précision. Le type DOUBLE est un nombre à virgule en double précision et le type STRING est une chaîne de caractères. Chaque variable peut être suivie par un symbole qui définit sa nature.

```
INTEGER: Symbole %
LONG:    Symbole &
SINGLE:  Symbole !
DOUBLE:  Symbole #
STRING:  Symbole $
```

Par exemple, la variable a% est une variable entière de type INTEGER. Si une variable n'est pas suivie par un symbole, le Qbasic considère qu'elle est de type STRING.

Il est possible de donner le même nom à deux variables de types différents. Par exemple, la variable a! ne contient pas la même chose que la variable a%. C'est une cause d'erreur assez grave ! Le type de variable par défaut du Qbasic est le type SINGLE, c'est-à-dire qu'une variable sans symbole de type est considérée comme étant de type SINGLE. C'est un type de donnée passe-partout qui convient pour de nombreux usages. Cependant, il est beaucoup plus lent que le type INTEGER. C'est pourquoi on peut accélérer les programmes en utilisant des variables INTEGER à certains endroits critiques des listings. Par exemple, une boucle FOR-NEXT s'exécute nettement plus rapidement avec une variable INTEGER qu'avec une variable SINGLE. Le programme suivant utilise une boucle FOR-NEXT pour effacer le contenu d'un tableau.

```
FOR n%=1 TO 1000
  tableau(n%) =0
NEXT n%
```

Il suffit d'oublier une fois le symbole % pour créer une variable n de type SINGLE. Le Qbasic ne s'aperçoit pas de l'erreur et considère que cette nouvelle variable contient la valeur 0. Cela engendre un bogue car seul le premier indice du tableau est effacé par le programme.

```
FOR n%=1 TO 1000
  tableau(n) =0
NEXT n%.
```

La manière la plus simple de résoudre le problème est d'insérer le listing dans une routine et d'utiliser l'instruction DIM pour créer une variable locale de type INTEGER. Cela force le Qbasic à considérer que la variable a est du type INTEGER dans le cadre de la routine.

```
SUB EffacerTableau
  DIM n AS INTEGER

  FOR n=1 TO 1000
    tableau(n)=0
  NEXT n
END SUB
```

Il existe aussi la possibilité d'utiliser l'instruction DEFINT A-Z au début du programme pour indiquer au Qbasic que toutes les variables sont du type INTEGER.

Pour finir

Vous connaissez maintenant quelques «trucs» de programmation, mais il en existe bien d'autres ! Nous en reparlerons dans un prochain article. N'hésitez pas à nous écrire si vous connaissez aussi certaines astuces. ◆

Mike Terranova

Des questions ?

Vous avez des questions à nous poser sur le QBasic, la programmation ou les listings de cet article ? Dans ce cas, n'hésitez pas à nous envoyer une lettre ou à nous écrire sur le serveur PC NOVICE. Nous avons besoin de vos questions pour savoir ce qui vous intéresse. N'oubliez jamais que ce journal est le vôtre et doit répondre à vos besoins.

Passez en douceur à Windows 95 (9)

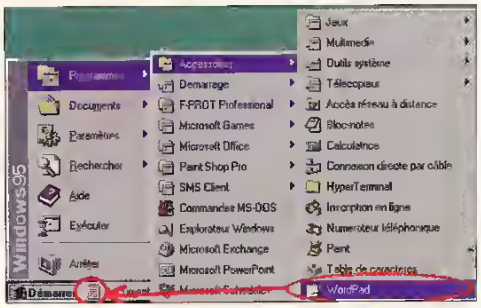
Nous avons vu précédemment les fonctions systèmes de Windows 95. Nous allons maintenant aborder les outils les plus courants avec ce mois-ci l'éditeur de texte appelé Wordpad.

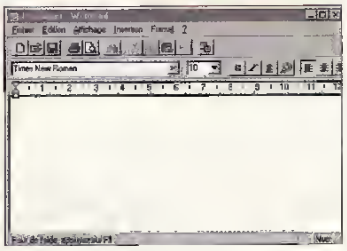
A qui s'adresse un éditeur de texte ?

Contrairement au traitement de texte, l'éditeur de texte ne permet pas une mise en page évoluée. La différence est aussi importante que celle existant entre un traitement de texte et un logiciel de Présentation Assistée par Ordinateur (PAO). L'éditeur de texte s'adresse donc aux personnes désirant taper un petit mot ou au mieux une lettre. Les personnes voulant créer un document complet tel un rapport d'activité devront se munir d'un vrai traitement de texte tel que Word, Wordperfect...

Comment le lancer ?

Menu démarrer puis Accessoires et enfin se positionner sur Wordpad.

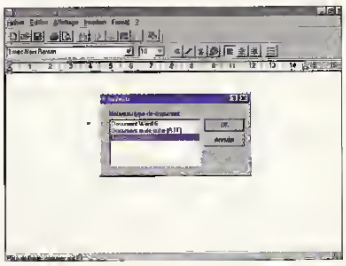




Vous remarquerez que l'icône se trouvant dans la barre de tâche n'est pas la même. Cependant, lorsque vous déciderez la création d'un nouveau document, l'icône changera automatiquement.

Les différentes fonctions

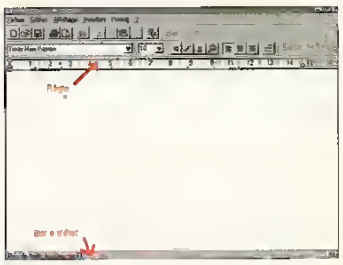
Vous remarquerez que la majorité des fonctions des menus déroulants sont grisées. Tant qu'un texte n'est pas tapé, aucune fonction ne sera validée. Dans un premier temps, il faut créer un nouveau document. L'opération est simple quand l'application est ouverte : menu Fichier - nouveau et choisir un type de document.



Comme WinWord 6 est installé sur notre poste-exemple, il est normal que le menu « Nouveau type de document » intègre la possibilité de sauvegarder un document sous le format Word.
Vous remarquerez alors que l'icône a changé pour être identique à celle du menu. Hormis l'emplacement dans lequel vous taperez votre texte et les menus déroulants, vous constaterez 4 barres supplémentaires :

- la barre d'outils
- la barre de format
- la règle
- la barre d'état

Comme d'habitude ces barres ont les caractéristiques liées à



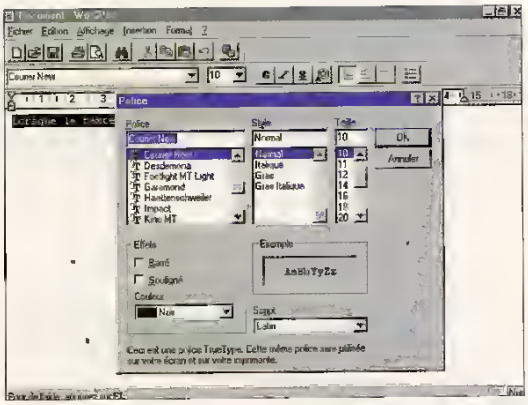
Windows 95 : Info bulle et Icônes standard (comme le G pour les caractères Gras).
Lorsque vous avez tapé du texte, vous pouvez le sélectionner avec la souris et vous l'inversez en noir avec écriture blanche. A partir de cet instant vous pouvez mettre des attributs au texte. Ceux-ci sont :

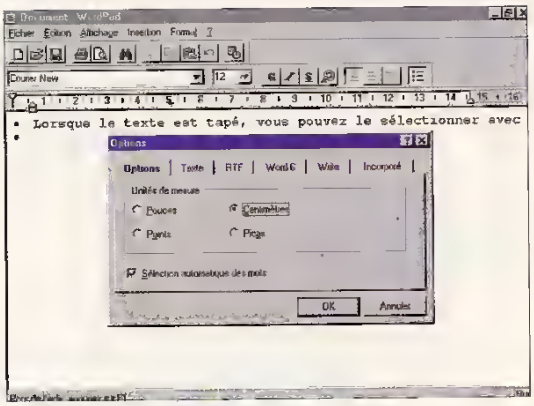
- l'italique
- le gras
- le gras italique

Vous pouvez aussi ajouter :

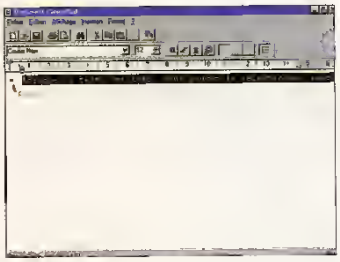
- un soulignement
- une ligne permettant de barrer
- de la couleur

Tous ces attributs peuvent être activités dans la fenêtre accessible par : Format - Police.
D'ailleurs cette fenêtre permet aussi de modifier la police.
Les polices de caractères se trouvent dans le répertoire fonts de Windows 95. Certains éditeurs (Sybex, par exemple) n'hésitent pas à vous vendre un CD-ROM en contenant pas moins de 200. Cependant, il est fastidieux de penser à les essayer toutes grâce à cet éditeur de texte. Un traitement de texte serait plus adapté puisqu'il intègre des fonctions automatiques appelées Macros.
Cette fenêtre a un avantage supplémentaire aux fonctions exis-





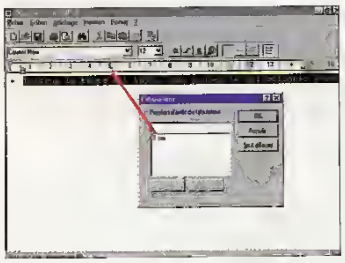
tants sous Windows 3.11, elle vous montre visuellement un exemple de texte. Ensuite, vous trouverez dans le menu format des styles de puce. Une puce est un petit point (ou tout autre chose à votre convenance) qui permet de mettre le texte en retrait. Une puce sert notamment pour des énumérations.



Dans le menu format, on peut aussi modifier les paramètres du paragraphe. Attention un paragraphe se termine par la touche entrée et non pas par la fin d'une ligne. Les retraits gauche et droite sont pour tout le paragraphe, le retrait de 1er ligne est seulement pour la ligne N°1 du paragraphe. Dans notre exemple, étant donné que l'on a une puce, un retrait de première ligne est négatif. Il correspond au 0 de la feuille puisque le paragraphe commence à gauche avec plus d'espace.

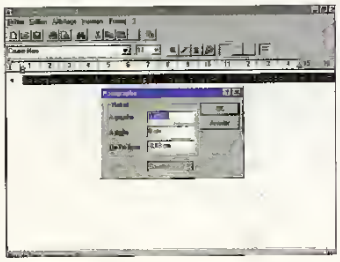
Enfin le format entraîne les tabulations. Celles-ci peuvent être positionnées grâce à la règle. Positionnez-vous sur la règle à l'endroit ou vous désirez mettre une tabulation puis cliquez sur le bouton gauche de la souris. Par la suite, lorsque vous appuierez sur la touche tabulation vous irez directement à l'emplacement désiré.

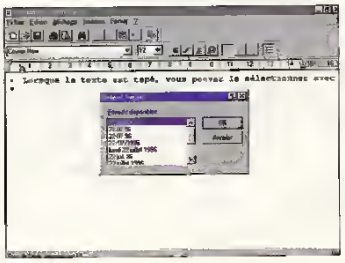
Lorsque vous affichez la fenêtre de tabulation, vous constatez le chiffre 5cm. Celui-ci peut être supprimé en se positionnant dessus et en cliquant sur Effacer. Une autre possibilité est de tout effacer pour remettre les tabulations à défaut (tous les centimètres et demi).



D'autres possibilités peuvent être facilement explorées comme l'insertion de la date et heure ou une image. Attention la date et l'heure ont les formats déclarés dans le panneau de configuration de Windows 95. Pour changer l'aspect il faudra donc aller dans le panneau de configuration.

Les options d'affichage (menu affichage - options) ne sont pas très utiles pour une utilisation de base. Cependant, elles permettent d'afficher automatiquement dès l'ouverture du programme, les différentes barres. Configurez les options pour choisir aussi les unités de mesures de la règle (pouces, points, centimètres ou picas.





Enfin, nous terminerons par les fonctions de bases telles que le couper-copier-coller, la recherche d'un mot ou le remplacement d'un mot par un autre. Ces fonctions sont communes à beaucoup d'applications Windows et on peut y accéder par un raccourci clavier. Par exemple, sélectionnez un morceau de texte, appuyez sur CTRL + C, déplacez-vous un peu plus loin et appuyez sur CTRL + V. Le texte est alors collé.

Nous n'avons pas vu les fonctions du menu Fichier mais elles aussi sont communes aux applications Windows 95. La preuve en est que pour imprimer vous pouvez :

- soit utiliser le raccourci clavier Ctrl + P
- soit cliquer sur l'icône imprimante
- soit aller dans le menu fichier puis imprimer

Une dernière précision importante: comme toutes les applications sous Windows 95, vous pouvez avoir de l'aide grâce au menu. Nous vous invitons vivement à vous y rendre pour avoir de plus amples renseignements sur cet éditeur de texte qui est petit mais assez complet pour des textes ne demandant pas une mise en page professionnelle. ◆

Roch Lombardon

Java

Danse avec moi

Depuis quelques temps le phénomène «Internet» s'amplifie, accompagné de moult annonces. Parmi celles-ci, une revient fréquemment : Java. Mais qu'est-ce que Java ? C'est ce à quoi nous allons répondre, pour vous faire comprendre à quoi nous devons nous attendre en matière de révolution informatique.

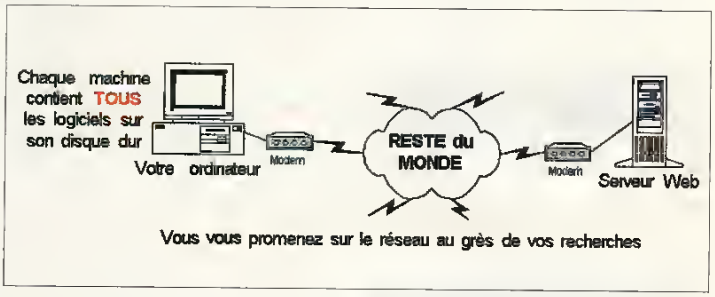


Figure 1, sans Java

Java par ci, Java par là, mais qu'est-ce donc ? Une nouvelle danse, une nouvelle lessive ? Que nenni, il s'agit tout simplement d'un nouveau langage de programmation, créé pour être utilisé avec Internet.

Java a été créé par Sun, marque inconnue dans le monde des PC, mais omniprésente dans l'univers des stations de travail et des serveurs. Alors que l'on s'apprête à célébrer les 50 ans du premier ordinateur, Sun annonce une technologie qui peut révolutionner l'informatique telle que nous la connaissons, une technologie mêlant l'informatique et les télécommunications. Cette nouvelle technologie, vous l'aurez bien compris, c'est Java, «un logiciel qui va envahir notre vie de tous les jours et faire en sorte que l'informatique devienne aussi conviviale que notre café quotidien.. », selon Alain Pechon, Vice-Président de Sun.

Justement savez-vous ce que signifie Java ? Java signifie café en argot américain. La légende veut que l'idée de créer ce nouveau langage soit née d'une discussion à bâtons rompus autour d'une tasse de café..

Qu'est-ce que Java ?

Java est un langage de développement. Il est donc plus difficile à apprendre qu'HTML ou QBasic. Mais il est beaucoup plus puissant. Il ne sert pas qu'à faire des animations sur votre serveur Web, mais à développer des applications fiables, performantes et de grande taille. Il s'apparente à C++ (pour les connaisseurs) mais sans les bizarreries qui le composent. C'est donc un langage professionnel et orienté objet (toujours pour les connaisseurs).

Avant et après Java

Avant Java, chaque système informatique était composé de matériel et de logiciel, et cela n'a pas fondamentalement changé depuis un demi-siècle. C'est-à-dire que chaque ordinateur, compatible PC, Mac, station de travail X ou Y, fonctionne de la même manière : du matériel (écran, disque dur, clavier, mémoire, etc.) géré et utilisé par du logiciel stocké en local sur le disque dur (traitement de texte, tableur, dessin et retouche d'image, etc.). Internet n'est utilisé que pour les loisirs ou pour des recherches (Figure 1).

Après Java, la logique du travail va un peu changer. Lorsque vous aurez besoin d'utiliser un logiciel, au lieu de l'avoir directement sur votre disque dur, vous (le programme !) irez chercher sur le réseau l'application correspondante, ou le bout d'application nécessaire à votre travail, et rien de plus (Figure 2).

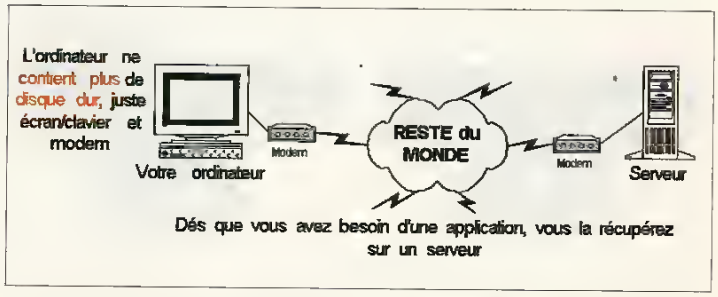


Figure 2, avec Java

Vous faites de la musique avec votre micro?

lisez

Bon à découper ou à photocopier

❑ **oui**, je commande le **hors-série O&M n°4** au prix de 49F +11F de participation aux frais de port. Je joins un chèque de 60F à l'ordre de **J.D. Press** et j'envoie le tout à **J.D. Press, 24 bis, rue du Gabon, 75012 Paris**.

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Ville .....

Ce qu'apporte Java

Le développement des applications Java, appelées «applets», est totalement indépendantes du «récepteur». C'est-à-dire que quelque soit votre matériel, une application Java sera exactement la même pour un PC, un Mac ou un téléphone ! Bientôt (toujours selon Alain Pechon), les microprocesseurs des équipements ménagers, les «mobiles» de toutes sortes (téléphones, ordinateurs, etc.) seront reliés, via des réseaux à très haut débits (Très Grandes Vitesses) et peu coûteux, à des centres de «Services» fournissant à la demande le contenu des «applets».

Modification technologique

Avec Java, il n'est donc plus nécessaire d'avoir un matériel lourd chez soi. Nous allons donc trouver sur le marché des NC, Network Computer, petit ordinateur, sans presque rien sur eux, sauf une connexion. . vers Internet et des applications Java qui permettront aussi bien de faire des simulations de vente ou d'achat de titres, écrire ses rapports ou visiter et réserver sa chambre d'hôtel.. ◆

Laurent Barrat

Glossaire

Application : voir Programme

Compatible PC : nom donné aux ordinateurs personnels (PC = Personnal Computer). Initialement ces machines étaient des IBM. Puis devant la multiplication des copies (ou clônes), il y a eu une sorte de label, «prouvant» la compatibilité du clône avec l'IBM. D'où le terme compatible PC. Aujourd'hui on dit tout simplement PC (quelque soit le fabriquant)

Langage : ensemble de règles qui permettent de communiquer avec un ordinateur.

Logiciel : voir Programme

Multimédia : qui utilise plusieurs supports de diffusion de l'information. Par extension, un ordinateur est dit multimédia s'il possède un certain équipement : lecteur de CD-ROM, grand écran couleur, accès à Internet, .

Processeur : dispositif électronique qui contrôle le processus du traitement de l'information. Autrement dit, c'est le dispositif qui règle la succession des tâches élémentaires à accomplir pour obtenir un résultat donné. Les processeurs les plus utilisés sont construits par Intel (8080, 8088, 80286, 80386, 80486 et plus récemment le Pentium) et par Motorola (68000, 68020, 68030, 68040 et le tout dernier Power PC). Les processeurs Intel équipent des ordinateurs de type compatibles PC alors que les processeurs Motorola équipent les machines Mac.

Programme : ensemble des instructions qui commandent à l'ordinateur l'exécution de certaines tâches. C'est le synonyme de logiciel et d'application.

Programmeur : personne qui crée un programme.

Programme exécutable : programme qui se lance, qui s'exécute si l'on tape son nom suivit de la touche [Entrée]

Protocole : ensemble de régles et de procédés à suivre pour exécuter certaines tâches ou atteindre un objectif, comme par exemple, réaliser la communication entre deux ordinateurs.

Réseau : ensemble de plusieurs ordinateurs interconnectés entre eux. Internet est aussi appelé le réseau des réseaux car il relie plusieurs réseaux entre eux

Serveur : ordinateur très puissant et très rapide avec de très grosses capacités de stockage (disque dur) offrant des possibilités de connexion soir vers un autre serveur, soit vers des postes de travail comme votre ordinateur.

Système d'exploitation : application qui vous permet de faire fonctionner votre ordinateur. Il est automatiquement lancé chaque fois que vous démarrez votre ordinateur. Pour en savoir plus, vous pouvez vous reporter au numéro 25 de PC NOVICE, consacré au système d'exploitation.

World Wide Web : souvent abrégé Web, WWW ou W3, signifie littéralement «toile d'araignée mondiale». C'est la manière la plus agréable d'aborder Internet, puisque via le Web vous parcourez le monde d'un simple clic de souris. Tout y est présenté de manière graphique et vous y trouverez aussi bien des images que du sons ou des animations vidéo.

Kit d'efficacité

Comment mêler l'utile à l'agréable

Disposer d'une trousse à outils performante n'est pas synonyme de "manque d'ergonomie". L'usage intensif des outils présentés ci-dessous devrait vous éviter de pénibles manipulations.

Biograph

Vous rentrez de vacances? Vous vous sentez las? Essayez BioGraf ! En quelques clics, vous serez fixé sur votre rythme biologique et vous pourrez, au jour le jour, suivre son évolution. Vous voulez annoncer à votre patron que vous changez d'employeur? Choisissez le jour adéquat, celui qui correspond le mieux à votre santé émotionnelle et intellectuelle. Et si vous avez la graine d'un sportif, avant de partir en expédition sur un haut sommet, vérifiez votre santé physique... prudence est mère de sûreté

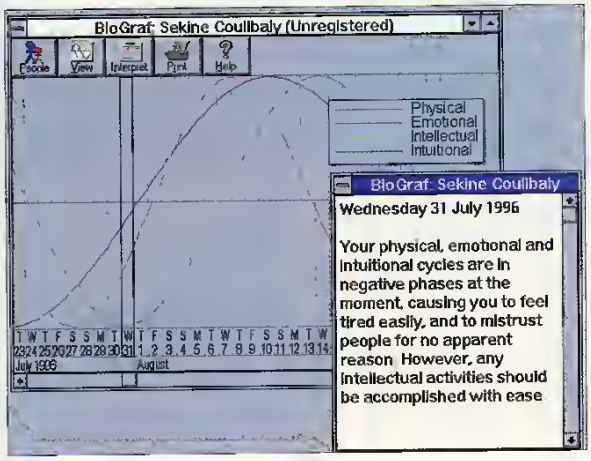
Un "diagnostic", qu'il est possible d'imprimer, est bien sûr disponible. Une mention spéciale pour ce logiciel qui ne risque pas de vieillir au fond d'un carton : il a la prétention de vous être utile jusqu'en l'an 2800. Et après?
Requiert **Windows 3.X+**.

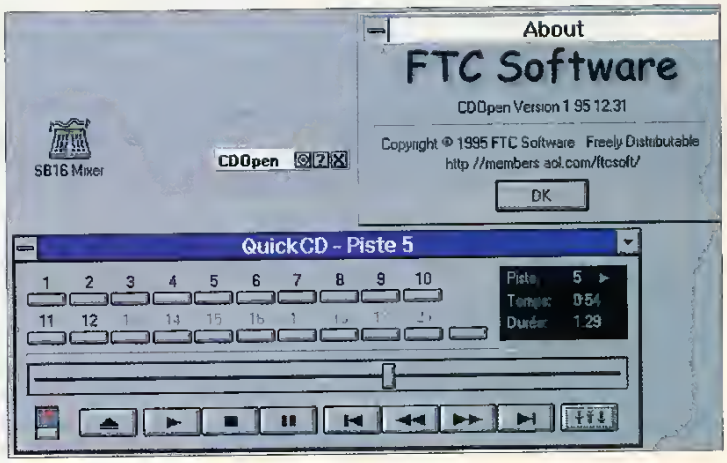
3D Bench

Les humains répondent à la loi : "Tous parents, tous différents". Nos amis les PC ne font pas exception. Seule possibilité pour comparer leurs performances : l'utilisation d'un Benchmark. 3D Bench est différent de ses acolytes car il utilise une méthode graphique purement calculatoire. Le résultat est fonction de la vitesse et du type du processeur, de la présence éventuelle de mémoire cache, de l'architecture interne du PC, de la taille du BUS de la carte VGA et de son efficacité. Le résultat représente le nombre d'images affichées (et donc calculées) par seconde. Dans la mesure du possible, demandez à ce que l'on exécute ce programme sur les machines pour lesquelles votre choix balance.

CDOpen

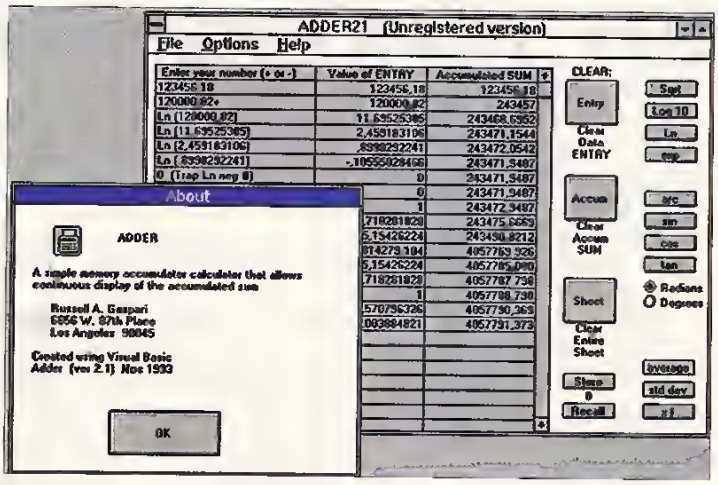
Faisant office de gadget, ce petit utilitaire ouvre le chariot de votre lecteur de CD-ROM. Vous en aviez rêvé, n'est-ce pas? Que dire de plus, si ce n'est que sa taille est impressionnante, compte tenu de ses fonctionnalités. Si vous trouvez des fonctions cachées, faites-le nous savoir !
Nécessite **Windows 2.X et supérieur**





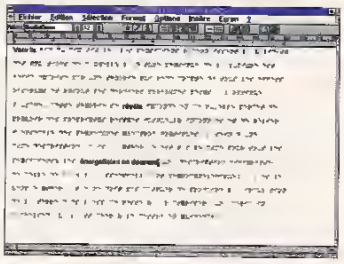
AmiWeb

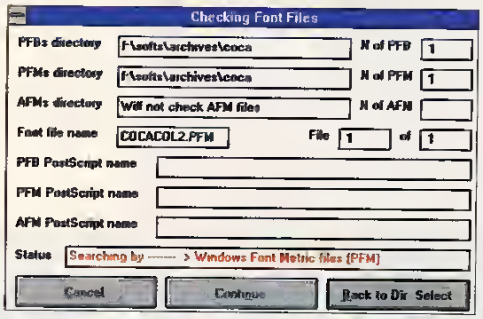
Quoiqu'on en dise, la "programmation" en HTML est encore réservée à quelques amateurs éclairés. Certes, les éditeurs adéquats sont nombreux, mais ils apportent peu d'innovations. Grâce à AmiWeb, vous allez pouvoir utiliser AmiPro pour créer vos pages Web. Nous l'avons essayé et nous pouvons vous dire que les résultats obtenus sont satisfaisants. Ni les frames, ni Java et Javascript ne sont gérés, mais vous pouvez mener à bien les opérations les plus courantes, comme la définition de liens, de tableaux et l'utilisation d'images et de listes. Si vous étiez dans l'attente d'un logiciel simple, AmiWeb est celui qu'il vous faut.
Requiert **Windows 3.X et supérieur, AmiPro version 3.0 et supérieur**

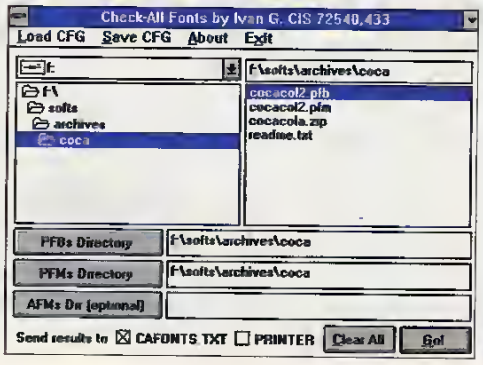


Check-All-Fonts

Les utilisateurs de doubleurs de disques (de plus en plus rares vu que le prix des disques durs sont en chute libre) savent qu'ils ont tendance à "corrompre" certains fichiers. De plus, les fontes Adobe sont particulières, dans le sens où un fichier PFB regroupe le nom de fontes présentes sous forme de fichiers annexes. Il arrive que l'information contenue dans le PFB ne corresponde pas aux fichiers effectivement disponibles, d'où l'utilité de Check-All-Fonts.
Requiert **VBRUN100.DLL (à copier dans le répertoire /windows/ system)**







BrailleKiama

Si vous souhaitez imprimer en braille, voici une fonte qui reprend l'alphabet braille. L'impression en relief n'est évidemment possible qu'avec une imprimante spécifique. Néanmoins, pour les voyants, rien ne vaut un entraînement visuel pour apprendre ce langage à part entière.

Adder v2.1

Plutôt que d'utiliser la calculatrice fournie avec Windows, utilisez plutôt celle-ci. A l'image de ses consœurs de bureau, elle vous permet de garder la trace des opérations précédentes. Adder v2.1 est l'outil idéal pour mener à bien de longs calculs.

A propos du Shareware

Les logiciels proposés dans cette rubrique sont pour la plupart des «Sharewares». Les «Sharewares» ne sont ni des programmes dépourvus de copyright, ni des programmes gratuits. Le concept du shareware consiste à offrir à l'utilisateur une version d'essai, soit limitée dans le temps, soit bridée dans ses fonctions. Les anglais appellent cela le «Try It Before You Buy». Si le logiciel vous plaît et si vous souhaitez le conserver et l'utiliser, il vous faut acquérir une version complète (dite enregistrée) auprès de l'auteur. La méthode de diffusion originale du «Shareware» permet de proposer des programmes de qualité à des prix très raisonnables (la transaction s'effectuant directement entre l'auteur et l'utilisateur). La procédure d'enregistrement d'un shareware consiste généralement à envoyer un chèque à l'auteur ou à utiliser votre carte bancaire (ce qui simplifie l'achat d'un shareware étranger).

UNE OFFRE QUI REMBOURSE VOTRE ACHAT...

Vous avez investi dans PC NOVICE. Bravo !

PC Novice, un magazine pour progresser

Dans chaque numéro de PC Novice, vous trouverez des applications originales conçues pour vous apprendre à utiliser toutes les ressources de votre ordinateur. Grâce aux différents logiciels de la disquette, vous pourrez suivre pas à pas nos explications et mettre ainsi en pratique le contenu de la revue.

PC Novice, un magazine pour se divertir

Le sérieux des différentes rubriques de PC Novice ne nous fait pas oublier que tout travail mérite son pesant de divertissement. Pour votre distraction, PC Novice vous propose sur la disquette de la revue plusieurs jeux passionnants, sélectionnés avec soin.

Aujourd'hui, PC Novice vous fait une offre particulièrement intéressante

Jusqu'au **30 septembre 1996**, nous vous offrons les nouveaux logiciels qui seront mis en téléchargement ce mois-ci, sur la disquette HD.

Pour la recevoir, remplissez le coupon figurant dans cette page et retournez-le accompagné d'un chèque de F 20 au titre de participation aux frais d'acheminement.

La valeur des logiciels figurant sur la disquette rembourse largement l'achat judicieux que vous avez fait en choisissant PC NOVICE 40.

Bon de commande à compléter et à retourner sous enveloppe à

J.D. PRESS/PC NOVICE 24 bis, rue du Gabon, 75012 Paris

❑ **OUI**, je désire recevoir la disquette **gratuite** selon l'offre ci-dessus.

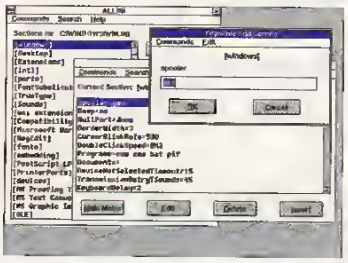
Je joins un chèque de F 20 à l'ordre de JD PRESS à titre de participation aux frais d'emballage et d'expédition.

❑ M ❑ Mme ..... Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Localité ..... Téléphone .....

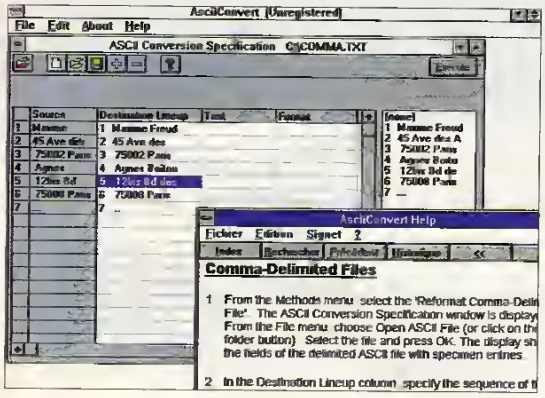
All INI



Qu'est-ce qui fait faire des cauchemars à bon nombre d'informaticiens? La modification des fichiers INI pardi ! Grâce à ce petit utilitaire, bidouiller vos fichiers sera un jeu d'enfant. Certes, les erreurs seront toujours aussi impardonnables, mais la modification en elle-même est bien plus aisée, puisque les champs modifiables apparaissent automatiquement. Il ne vous reste alors qu'à sélectionner celui que vous désirez modifier et à procéder aux changements. Comme à l'accoutumée, la prudence est de mise. En cas de doute, sauvez la version originale du fichier en renommant son extension INI en OLD, par exemple.

AsciiConvert v.1.3

Dans la famille des petits sharewares bien pensés, nous vous présentons AsciiConvert v.&.3. Même débutant, chaque programmeur devrait disposer d'un kit de survie composé d'utilitaires indispensables. En effet, la programmation objet et modulaire a introduit une nouvelle maxime "Fabriquer du code réutilisable et éviter de réinventer la roue".



La programmation nécessite de plus en plus l'utilisation de fichiers. Certains d'entre-eux, couramment utilisés, séparent les données par des virgules. Ainsi, le fichier de données d'un agenda pourrait ressembler à ceci :

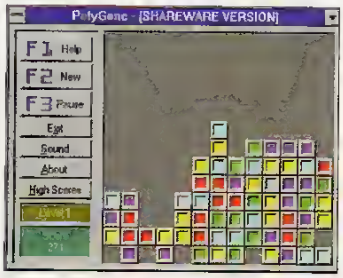
Maxime Freud, 45 Ave des Acacias, 75002 Paris, Agnès Boiton, 12bis Bd des Batignolles, 7500B Paris,...

Admettons que vous soyez programmeur et que vous souhaitiez imprimer cette liste. Il va vous falloir mettre en forme le fichier. Avec AsciiConvert, il vous suffit de charger le fichier et la conversion se fait en quelques secondes (pour de gros fichiers). Ainsi, le résultat peut ressembler à ceci :

1 Maxime Freud
2 45 Ave des Acacias
3 75002 Paris
4 Agnès Boiton
5 ...

Ce type de conversion n'est pas le seul disponible, loin s'en faut ! Alors pourquoi se compliquer l'existence lorsqu'un tel utilitaire vous tend les bras?
Nécessite **VBRUN300.DLL**

PolyGone



Après ces utilitaires, quoi de mieux qu'un petit jeu pour terminer? La particularité de ce jeu est que pour éliminer 2 lignes, il suffit de mettre en contact 4 cubes de même couleur. Bien sûr, il vous faut aussi agencer de la manière la plus compacte les formes géométriques tombant dans le puits, afin de vous assurer une marge de manoeuvre suffisante pour progresser.
Requiert **Windows 3.X+** ◆

Sékine Coulibaly

MINI-GUIDE DE TÉLÉCHARGEMENT

Assurez-vous tout d'abord de posséder :

- **OPTION 1**
  - **un minitel,**
  - **le logiciel de téléchargement TRANSITY,**
  - **un câble Minitel / PC**

Raccordez votre minitel à votre PC par le biais du câble et copiez TRANSITY sur votre disque dur.
Sur votre téléphone, composez le 3615. Lorsque vous entendez la tonalité, appuyez sur la touche CONNEXION/FIN de votre minitel.

- **OPTION 2**
  - **un logiciel d'émulation minitel,**
  - **un modem,**
  - **le logiciel de téléchargement TRANSITY.**

Copiez TRANSITY sur votre disque dur. Lancez le logiciel d'émulation minitel. Etablissez la connexion.
Le service Télétel s'affiche, entrez alors la ligne suivante :
PCNOV, puis Envoi. Sur le menu principal du serveur, sélectionnez le téléchargement PC. Sitôt trouvé le logiciel de votre choix, entrez son numéro, puis appuyez sur Envoi. Sur votre PC, lancez alors TRANSITY, puis la commande de téléchargement, en appuyant sur la touche [*] de votre minitel. Validez en tapant sur Envoi (avec l'émulateur, vous cliquez sur les mêmes fonctions affichées sur l'écran de votre PC).

Pour recevoir le logiciel Transity, envoyez un chèque de 30 F à l'ordre de J.D. Press. Mentionnez au dos du chèque «Transity PC» ainsi que l'adresse d'expédition si elle est différente de celle figurant au verso dudit chèque.

Internet

A la découverte du Web

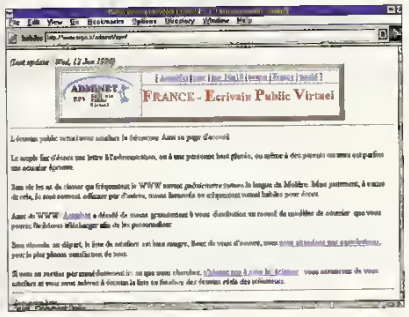
NOTE

La lecture de cette rubrique suppose que vous ayez déjà un accès Internet et que vous soyez familiarisé avec un logiciel de navigation. De plus, respectez les majuscules et minuscules dans les adresses citées.

Ce mois-ci, travail à l'étranger, écrivain public, publicité, expédition, voyages, enquête, service public, cyberculture, vous saurez tout et en français.

Pour ceux qui ont envie de travailler à l'étranger, rendez-vous sur http://expat.gulliver.fr où vous trouverez de nombreuses informations, conseils et plus de 500 offres par mois.

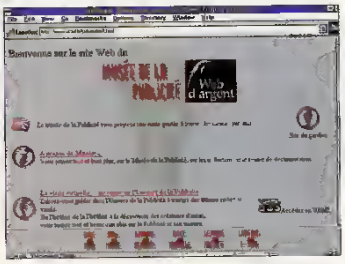
Pour les amateurs de dépaysement.



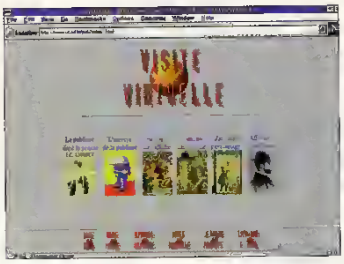
Un écrivain public pour vous sortir de situations difficiles.

Si vous êtes en manque d'imagination et que votre page reste désespérément vide, alors venez sur http://www.argia.fr/adminet/epv/ , la page de l'écrivain public. Vous trouverez de nombreux modèles de lettres, aussi bien administratives que personnelles.

La publicité nous a offert de nombreuses affiches, curieuses ou amusantes. Retrouvez les sur http://www.ucad.fr/pub/index.html avec une très belle rétrospective d'affiches anciennes.

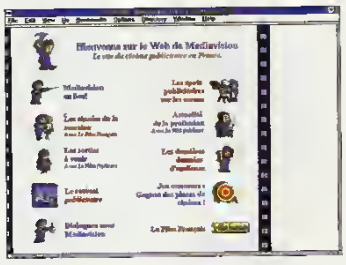


Le site du musée de la publicité.



De belles rétrospectives d'affiches anciennes.

Un petit bonhomme avec une pioche de mineur, cela ne vous rappelle rien ? Mais oui, c'est lui, la star de la publicité au cinéma que vous verrez sur http://www.mediavision.fr/ . Il vous présente les publicités, les nouveautés de la semaine et à venir, l'actualité de la profession, etc.



Mais oui ! C'est lui, le petit mineur.

Les expéditions vous tentent ? Alors, vivez-en une en direct sur http://www.polaris.cict.fr . Ici, Jean-Louis Etienne et son équipage sont repartis à bord de leur navire, l'Antartica, pour mener une nouvelle expédition, à mi-chemin entre la Norvège et le Pôle Nord.

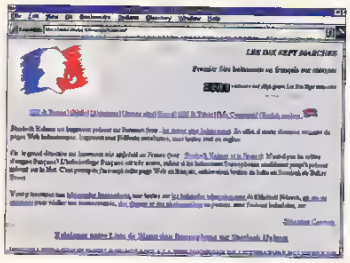
Une expédition polaire

Réalisé par des professionnels du tourisme, http://www.franceguide.com/ décrit et illustre les villes, les côtes, les administrations, les

A la découverte de la France.

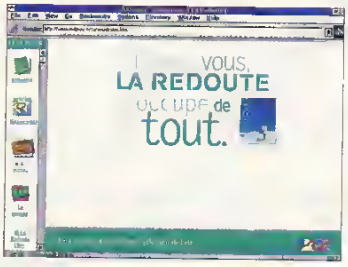
monuments, les musées, les festivals, etc. A voir, les «Mille façons de découvrir les merveilles de la France».

Elémentaire, mon cher, vous reconnaissez ? Pour l'instant, vous ne trouviez des sites sur le célèbre détective de Baker Street qu'en anglais. Le vide est désormais comblé sur http://www.interpc.fr/mapage/cavenet. Belle présentation, des liens, bibliographie, etc.



Sherlock Holmes.

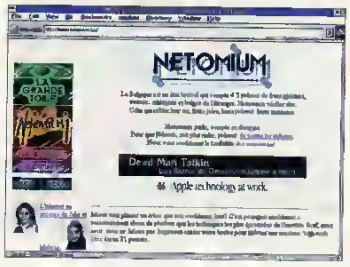
Vous vivez la nuit et ne savez où aller ? Eh bien justement, consultez http://www.internight.com/ qui répertorie tous les endroits ouverts après minuit dans le monde. Une sélection des restaurants, des bars, des bonnes adresses, des endroits branchés, etc.



Le site de La Redoute.

Sur fond pastel, vous pouvez découvrir les articles en promotion du catalogue de La Redoute sur http://www.redoute.com/. Découvertes des nouveaux produits, page par page ou couleur par couleur.

Parce que les sites francophones ne sont pas que des sites français, le site http://www.netomium.be offre une vitrine de l'Internet belge. Site en développement, mais prometteur.



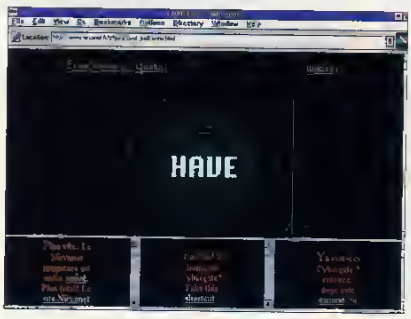
Les Belges se rebiffent.

Chaque service s'y met. La Poste ne fait pas exception sur

La Poste.

http://www.LaPoste.fr où elle vous présente ses nouveaux services.

Délire, http://www.nirvanet.fr est le site francophone de référence consacré à la cyberculture. A voir, même à jeun.



Nirvanet, référence de la cyberculture.

Pour les voyageurs du bout du monde, des tas de conseils, cartes, climats, géographie, buget, etc. En prime, des reportages photos très bien faits. http://www.abm.fr

Pour les aventuriers tranquilles.

Les endroits branchés du monde

En espérant que vous passerez d'agréables moments, nous vous disons à la prochaine fois. ◆

Laurent Barrat
lmb@imaginet.fr

PC NOVICE

Abonnez-vous

Pour ne pas rester un éternel débutant

-20% sur le prix au numéro

3 bonnes raisons pour vous abonner

- Vous réalisez 20 % d'économie
- Vous ne manquez aucun numéro
- Vous recevez votre magazine en avant-première

Bon à découper ou à photocopier

468 F au lieu de 568 F

OFFRE SPÉCIALE D'ABONNEMENT

oui, je m'abonne à PC NOVICE pour 12 numéros au prix exceptionnel de 468 francs.

Je joins un chèque de 468 F à l'ordre de **J.D. Press**.

DOM/TOM et l'étranger (par avion) : 568 francs.

(l'abonnement ne comprend pas les hors-séries ou les numéros spéciaux)

A remplir et à retourner à J.D. PRESS - 24 bis, rue du Gabon 75012 Paris, accompagné de votre chèque libellé à l'ordre de J.D. PRESS.

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Ville ..... Tél .....

Un de ces numéros vous manque ?

N° 16

Visual Basic, programmez sous Windows. Initiation assembleur.
Disquette
Astrofile, Compact, Excelsior, Genres, PowerCalc, Tribolo.

N° 17

Zooms et fractales. Sécurisez vos données. Les bugs sur PC. WRITE: Mieux qu'une machine à écrire. POV: votre première image de synthèse.
Disquette
Un opéra rock sous Windows. Logiciel de morphing. Des images pour vos musiques. Des jeux.

N° 21

Les évènements & Visual Basic. Comment accélérer votre disque dur. WIN.INI, initialisez Windows. Les CD photos en action. Initiation à la création d'images de synthèse.
Disquette
La chasse aux fichiers. Une carte du ciel. Des icônes animées. Des jeux.

N° 26

Comment utiliser les répertoires de votre disque. Déplacez et changez les icônes de Windows. Calculez le remboursement d'un prêt. Dessinez vos cartes postales.
Disquette
Un tableur. Vérifiez si votre Pentium est bogué. Des jeux.

N° 28

Utilisez les archives de votre CV Multimédia. Créez votre jeu d'aventure.
Disquette
Outils Windows. Jeu de Dames. Jeu de Scrabble. WinZip.

N° 29

Les écrans. Traitement de textes pour les petits. Les virus. Slide Show.
Disquette
Combination lock. Drive Watch. Quantik.

N° 30

Carnet d'adresses. Le parfait copieur. Votre PC a la parole.
Disquette
PopMan, Kronos, Print Screen. Software Catalog.

N° 33

Gérez les associations. A la découverte du Web. Dessinez en vectoriel.
Disquette
Daily Notes. Biorythmes. Office Maid.

N° 34

La commande Prompt (1). Les cartes tuner. Le trackball. Internet. CyberScoop.
Disquette
Post It. Captico et Icorama. Page Draw. Matrix. Vcom.

N° 35

La commande Prompt (2). Une télé dans votre PC. Docteur Brain. Internet. Cyberscoop.
DISQUETTE
Apollo 13, Xerix II. Start Clean'95. Acdsee 1.3. Courrier personnel.

N° 36

Votre film de A à Z. Gérez votre vidéothèque. Le cryptage des données. Internet.
Disquette
Combat Zone. Countdown.Kalkulator 1.22.IMP Virtual Window Manager.

N° 37

Un pense-bête très malin. Les Kits multimédia. Internet et les cyber-délires.
Disquette
Snagit! Magicdesktop. Bananoïd. Disk Piecharter. Rockman.

N° 39

Gérez votre armoire à pharmacie. Adibou 2, le jardin enchanté des 4/5 ans. L'actu du CD-ROM. Internet et les Cyber-délires
Disquette
Grafac. Pharma. Framed. Snova. Tab2Desk. Topdesk. Traylcon.

Pour commander les numéros: adressez un chèque de 49 francs + 11 francs de participation aux frais de port par exemplaire à

J.D. PRESS, 24 bis, rue du Gabon
75012 Paris

(indiquez au dos du chèque le ou les numéros choisis, si l'adresse indiquée au recto du chèque ne correspond pas à l'adresse de livraison, précisez-la sur le verso du chèque).

Cyberscoop pose ce mois-ci une question clé : les 40 millions de connectés sont-ils avant tout 40 millions de clients potentiels, 40 millions d'espions potentiels ou 40 millions de dormeurs potentiels ?

Cyber-Hibernation

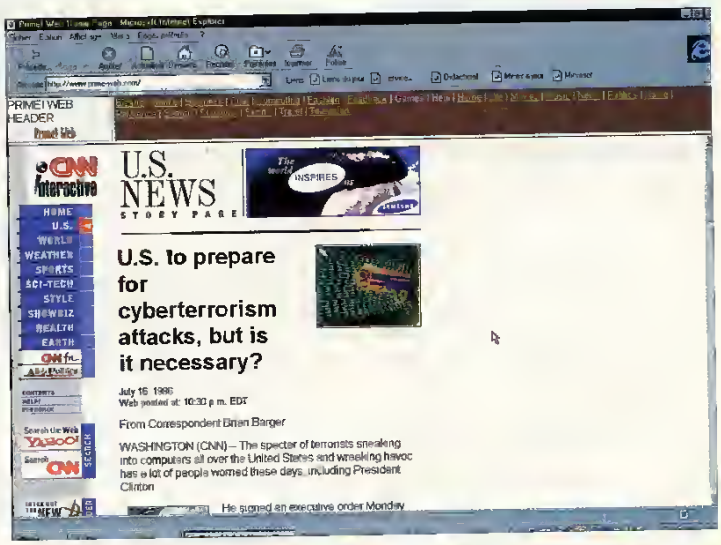
Nounours joue les marchands de sable

Le zoo «Ranua Wildlife Park», situé en Finlande, non loin du cercle polaire, va se livrer à une expérience unique : surveiller à l'aide d'une caméra, l'hibernation d'un ours polaire, les images étant retransmises en temps réel sur Internet. Le «cyber dormeur» sélectionné pour cette expérience est un ours blanc, mâle adulte, prénommé Palle-Jooseppi. Cette expérience intéresse toute la communauté scientifique, mais le zoo cherche encore des sponsors pour la financer.

Le plus dur sera bien évidemment de garder les yeux ouverts en regardant cet ours ronfler.

Une information tirée du site Virtual Finland :

http://www.vn.fi/vn/um/



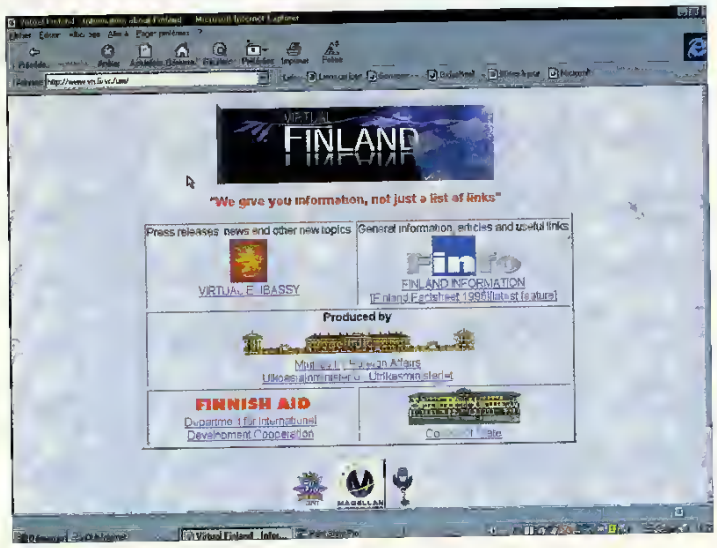
Cyber-Terrorisme

Les US craignent un Cyber-Pearl Harbour

Avec l'expansion des systèmes de vente et de diffusion d'informations par Internet, le gouvernement américain semble craindre de plus en plus sérieusement de voir des terroristes «pénétrer» les ordinateurs un peu partout aux USA. Aussi, vient-il de nommer une commission pour étudier les problèmes liés au cyber-terrorisme. Plus concrètement, certains craignent qu'une cyber-attaque viennent interrompre la fourniture de services, comme si une bombe était tombée sur un centre névralgique, bloquant ainsi une partie de la société américaine.

L'objectif est de mettre au point une infrastructure pour protéger les services qui reposent, d'une façon ou d'une autre, sur des ordinateurs, comme les télécommunications, la fourniture d'électricité ou les services bancaires.

Plusieurs experts se montrent toutefois sceptiques sur la capacité de groupes terroristes à infiltrer les systèmes et sur la répercussion réelle à l'échelon américain d'une cyber-attaque sur un ordinateur.



Cyber-Journaux

Microsoft se lance dans la Presse

Depuis plusieurs années, Bill Gates étend ses activités à tout ce qui a trait à l'information. Outre sa participation à NBC, il détient les droits d'exploitation multimédia de musées, œuvres, etc. Microsoft vient de concrétiser tout cela en lançant «SLATE», le premier quotidien de la société. Contrairement à ce qui se passe généralement, «Slate» n'est pas la version on-line d'un quotidien papier. «Slate» est conçu comme un véritable quotidien (absolument pas dédié informatique), mais il est uniquement diffusé sur Internet. La rédaction est assurée par des grandes figures du journalisme aux Etats-Unis. Microsoft n'a pas lésiné sur les moyens pour lancer ce journal qui préfigure ce que sera la Presse quand le papier aura cessé d'exister...

Slate est à découvrir chaque jour sur :

http://www.slate.com

Cyber-Services

Migration vers Internet

Le succès d'Internet est tel que les services en ligne spécialisés, comme MSN, Compuserve ou AOL se posent des questions sur leur avenir. MSN et Compuserve ont prévu de passer progressivement l'intégralité de leurs services sur Internet. Vous vous demandez peut-être quel visage ces services payants auront dans l'univers gratuit d'Internet ? Eh bien, on commence à en avoir une petite idée. Ainsi, le site Internet «StarTrek Continuum» est uniquement accessible aux utilisateurs de MSN (Microsoft Network). Si vous ne vous êtes pas connecté via ce réseau, l'accès aux pages est impossible. Autre particularité : le site utilise un logiciel propriétaire qui vient se greffer sur le navigateur Internet Explorer. Au programme, des discussions au "bar de l'espace" avec les autres connectés (via l'interface 3D visuelle et virtuelle de Microsoft : Vchat), des informations autour de StarTrek, des jeux, etc.

Compuserve s'apprête aussi à migrer ses services sur Internet. Pour réaliser cette migration, la société prépare une nouvelle version de son interface utilisateur qui intègrera en son sein l'explorateur Web. Connue sous le nom de WinCIM 3.0, cette interface apporte un look beaucoup plus graphique et un fonctionnement multitâche davantage dans l'esprit d'Internet.

Cyber-Expérience

La symphonie cyber

Le célèbre MIT américain vient de lancer une expérience artistique révolutionnaire : Brain Opéra. Il s'agit d'une approche novatrice de la composition musicale. Le «Brain Opéra» est un ensemble d'activités ludiques ayant des règles précises et consistant à transformer une gestuelle en musique. Ainsi, on demande à des visiteurs de danser devant des caméras, de dessiner sur des tablettes graphiques ou même de produire des sons. Ces «informations» premières sont capturées et analysées par des ordinateurs qui les transforment en suites harmoniques, afin de créer une sorte de symphonie multimédia. «Brain Opéra» est à la fois une expérience «live» et «on-line». En effet, vous pouvez vous rendre à l'exposition (qui devrait faire le tour des grandes villes mondiales) au cours de laquelle vous participerez aux différentes activités ludiques, avant d'écouter en sortant l'oeuvre ainsi générée par les mouvements et voix des visiteurs. Mais vous pouvez

aussi enrichir les compositions directement depuis Internet, en envoyant des dessins, textes et sons qui seront analysés, transformés et mixés au reste.
Pour en savoir plus :
http://brainop.media.mit.edu/

Cyber-Formation

Se former chez soi

Si la presse peut se soucier de la concurrence d'Internet, les centres de formation aussi. On commence à voir fleurir sur Internet de nombreux services de formation, une sorte de formation à domicile distillée via le réseau téléphonique.
Microsoft France se lance complètement dans ce système, puisque ses formations sont désormais accessibles depuis MSN. Le «Microsoft OnLine Institute» dispense désormais ses cours en français, avec une économie de 50% par rapport à une formation traditionnelle.
Mais vous n'êtes pas toujours obligé de payer pour apprendre. Un site, «PC Lube and Tune» offre, par exemple, des documents tels que «Une introduction au hardware du PC» ou encore «Apprendre Java». A découvrir sur :
http://pclt.cis.yale.edu/pclt/.

Cyber-Adoption

Chiens et chats virtuels

Vous aimeriez bien avoir un animal domestique. Seulement voilà, il faut le sortir, l'entretenir, lui donner à manger, etc., et tout cela quotidiennement, mais votre emploi du temps surchargé ne se prête guère à ce genre d'effort. Rassurez-vous, il existe une solution : l'animal virtuel. L'ani-mal virtuel c'est comme un vrai : il joue, il mange, il dort, il fait ses besoins. A deux différences près ! Premièrement, si durant un ou plusieurs jours vous ne vous en occupez pas, les conséquences seront inexistantes.

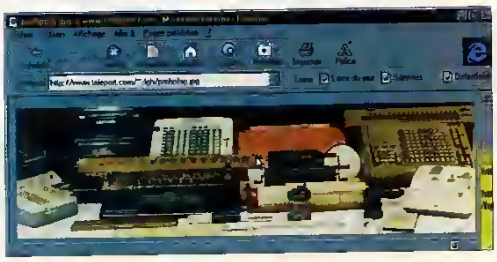
Deuxièmement, il ne vit que sur l'écran de votre ordinateur. Pour le reste, tout est pareil : il viendra vous interrompre dans votre travail pour se faire caresser (quand votre souris survole l'animal, elle prend la forme d'une main pour que vous puissiez le caresser) ou jouer à la baballe (avec la souris, lancez la balle qui rebondit sur les bords de l'écran et qui vous sera gentiment rapportée par votre animal).
Vous avez le choix entre plusieurs chiens ou plusieurs chats !
L'animal virtuel est une réalisation de la société PFMAGIC. Vous pouvez télécharger les versions de démonstration des logiciels DOGZ ou CATZ sur :
http:// www.pfmagic.com/dogz/adopt

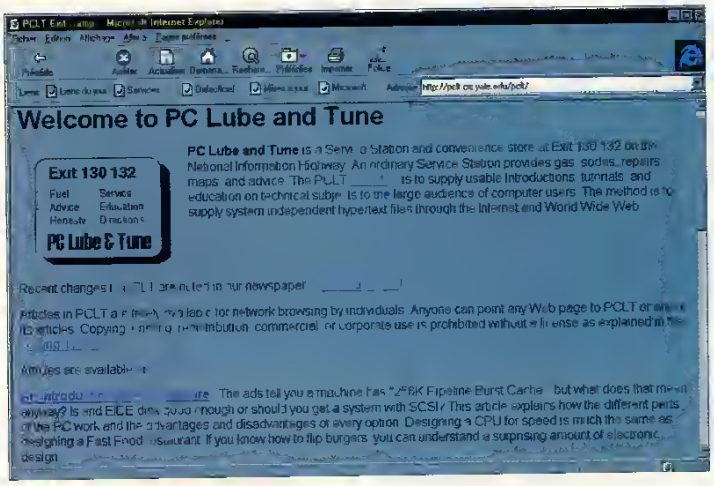
Cyber-Nostalgie

Le musée des calculettes

Hewlett Packard propose une exposition virtuelle sur l'histoire des calculatrices. Si vous avez la nostalgie des HP41C et autres calculatrices qui ont fait la gloire de HP, retrouvez-les avec leur histoire et leurs caractéristiques techniques sur le site :
http://www.teleport.com/~dgh/hpmuseum.html ◆

Loïc Duval





UN REGARD VERS LE FUTUR

La mémoire informatique

Les ordinateurs ont besoin de plus en plus de mémoire. Mais savez-vous ce qu'est la mémoire informatique ? Voici une brève présentation des principaux types de mémoire du présent et de l'avenir !

Le fonctionnement de la mémoire chez les êtres humains est très compliqué et ses mystères sont loin d'être éclaircis. Nous ne savons pas grand chose sur la manière dont le cerveau humain stocke les informations. Certaines zones du cerveau semblent spécialisées dans le stockage ou la recherche des souvenirs, mais bien des recherches sont encore nécessaires pour maîtriser ce domaine. La structure du cerveau et son fonctionnement est très complexe à cause de 2 milliards d'années d'évolution plus ou moins laborieuses.

Le fonctionnement des ordinateurs est beaucoup plus simple à comprendre puisqu'ils ont été fabriqués par l'homme à partir de composants électroniques simples. Ce sont des systèmes de traitement de l'information. Le système de stockage de l'information le plus simple qui puisse exister est un interrupteur à 2 positions. Chaque état de l'interrupteur peut signifier quelque chose de particulier. Par exemple, une lampe rouge sur la porte de chaque laboratoire photographique : si la lampe est allumée, cela veut dire que l'entrée du laboratoire est interdite. L'état de la lampe dépend d'un interrupteur à deux positions. Les informations que l'on peut coder avec cet interrupteur sont «Interdiction d'entrer» et «Vous pouvez entrer».

La mémoire informatique est constituée d'une multitude d'interrupteurs électroniques qui peuvent se trouver dans les états 0 ou 1. Les états sont codés par des signaux électriques. Une tension de 0 volt correspond à la valeur 0 et une tension de 5 volts correspond à la valeur 1. L'unité de base de mémoire est le byte. Chaque byte peut contenir la valeur 0 ou 1, ce qui est insuffisant pour les besoins de l'informatique. Les ordinateurs associent les bytes par paquets de 8 pour former des octets. Plus il y a de bytes, plus il est possible de coder des nombres différents. Par exemple, avec 2 bytes, on peut coder 4 états différents (00, 01, 10 et 11). Un octet peut stocker un nombre compris entre 0 et 255 (de 00000000 à 11111111, en passant par 0000001, 00000010, 00000100, etc.).

Les octets peuvent contenir toutes sortes d'informations. Par exemple, un octet peut contenir le code d'une lettre. Il y a 26 lettres dans l'alphabet romain. En ajoutant les minuscules, les caractères accentués, les signes de ponctuation et les chiffres de 0 à 9 on obtient une centaine de codes différents. Cela permet d'associer un code numérique à chaque lettre et de stocker un texte en mémoire. De la même manière, la couleur d'un pixel de l'écran peut être stocké dans un pixel. En mode VGA, il y a 256 indices de couleurs et un octet peut contenir 256 valeurs différentes (de 0 à 255). Ce n'est pas une coïncidence, car les concepteurs de la première carte VGA ont décidé de coder les codes de couleurs sur un octet, d'où ce nombre de 256 couleurs. Tous les objets informatiques sont codés sous la forme d'une série d'octets plus ou moins longue. Par exemple, pour mémoriser une image dans la mémoire, il faut plusieurs dizaines de milliers d'octets.

Les barrettes SIMM

La standardisation des composants est une chose récente. Pendant longtemps, les constructeurs de matériels informatiques ont vendu des mémoires totalement incompatibles avec celles de leurs concurrents, de manière à garantir des prix élevés. Ce n'est plus le cas actuellement, puisque tous les ordinateurs fonctionnent

Voici un exemple de barrette SIMM.

avec des barrettes SIMM. On trouve des barrettes SIMM de 4 Mo, 8 Mo et 16 Mo. Un Mo contient un million d'octets.

Chaque barrette de mémoire contient 8 ou 9 petits circuits électroniques. Le marché est divisé entre les barrettes 8 bits qui conviennent aux PC de type 386 et 486 et les barrettes 32 bits qui sont conçues pour les Pentiums.

RÉCUPÉRATION DE LA MÉMOIRE

Il est possible de transformer un antique 386 ou un vieux 486 en un Pentium, en changeant la carte mère. Cependant, cela nécessite de changer aussi la mémoire. Les machines anciennes utilisent des barrettes 8 bits, alors qu'un Pentium a besoin de barrettes 32 bits. C'est un élément dont il faut tenir compte dans le coût de la conversion.

Les mémoires dynamiques

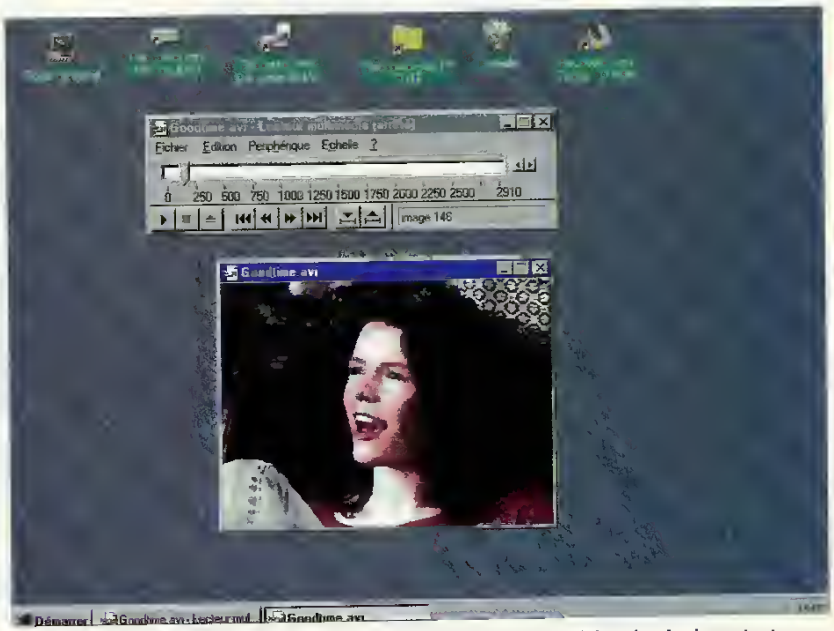
Les barrettes SIMM présentent le gros défaut de s'effacer au bout de quelques ms. Ceci est dû à la manière dont elles sont construites. Chaque byte de la mémoire est constitué d'un système électronique élémentaire qui peut stocker une charge électrique pendant quelques fractions de secondes seulement. C'est pour le moins gênant. Heureusement, il est possible de «recharger» la mémoire en lisant son contenu. La carte mère de votre PC intègre un système qui lit automatiquement la mémoire tous les 20 ms, afin de conserver l'information. C'est ce que les techniciens appellent le «rafraîchissement mémoire». Ce type de mémoire s'appelle «mémoire dynamique».

Les mémoires statiques

Il n'existe pas une seule technologie pour fabriquer des systèmes mémoire. Les mémoires statiques sont des composants électroniques dont le contenu ne s'efface pas avec le temps. Les informations qu'ils contiennent restent stockées tant que l'alimentation de l'ordinateur n'est pas coupée. Vous vous demandez alors peut-être pourquoi les ordinateurs n'utilisent pas de la mémoire statique plutôt que de la mémoire dynamique ? C'est une question de prix de fabrication. La mémoire statique est nettement plus complexe que la mémoire dynamique, consomme plus d'énergie, dégage plus de chaleur, prend plus de place et coûte environ 20 fois plus cher à fabriquer. C'est pourquoi tous les ordinateurs utilisent de la mémoire dynamique.

La mémoire cache

Les performances d'un ordinateur découlent de la puissance de traitement du microprocesseur et de la vitesse d'accès de la mémoire. Cela ne sert à rien d'avoir un ordinateur très rapide qui utilise de la mémoire lente. Les barrettes SIMM 32 bits actuelles ont une vitesse de 60 ns : le PC ne met que 0,00000006 seconde pour lire ou écrire une donnée dans la mémoire. Cela implique qu'un PC peut lire ou écrire 16,6 millions de données par seconde. C'est un chiffre impressionnant, mais qui est en fait très faible ! Cela veut dire que la mémoire dynamique



L'utilisation de Windows 95 et du multimédia nécessitent des capacités mémoire importantes.

fonctionne de manière optimale avec un ordinateur à 16,6 Mhz. C'est intéressant, lorsque l'on sait que les constructeurs rêvent de nous vendre de nouveaux microprocesseurs avec des fréquences de fonctionnement comprises entre 100 et 200 Mhz !

La mémoire statique ne met que 8 ms pour lire ou écrire une donnée, ce qui est nettement plus rapide que les 60 ns d'une mémoire dynamique, mais cette technologie est trop onéreuse pour être utilisée massivement. C'est pourquoi les concepteurs d'ordinateurs ont eu l'idée d'inventer la mémoire cache. C'est un système constitué d'un gestionnaire de mémoire et d'une petite zone de mémoire cache. Toutes les opérations de lecture/écriture du microprocesseur se font dans la mémoire statique. C'est le gestionnaire de mémoire qui se charge de gérer les transferts entre la mémoire statique et la mémoire dynamique. La mémoire cache sert de tampon entre le microprocesseur et la mémoire dynamique.

De nombreux Pentiums sont vendus avec 256 Ko de mémoire cache, ce qui n'est pas suffisant pour obtenir des performances optimales. Il est préférable d'avoir 512 Ko de mémoire cache. Si vous achetez un nouveau PC, n'hésitez pas à ajouter 300 ou 400 F pour avoir 512 Ko de mémoire cache.

La mémoire EDO

Vu l'état actuel de la technologie en matière de fabrication de circuits électroniques, les fabriquants ne peuvent créer de nouveaux types de mémoire ultra-rapide. En revanche, ils peuvent optimiser les anciennes technologies pour concevoir des mémoires un peu plus rapides. C'est le cas de la mémoire EDO dont les performances sont légèrement supérieures à la mémoire classique. Le fait de remplacer de la mémoire classique par de la mémoire EDO peut améliorer la vitesse d'un ordinateur de 5% à 15%. Ce n'est pas énorme, mais c'est appréciable. De plus, la mémoire EDO coûte à peine plus chère que la mémoire classique. Ceci dit, il est préférable, avec un budget serré, d'avoir 512 Ko de mémoire cache plutôt que de la mémoire EDO.

La mémoire SDRAM

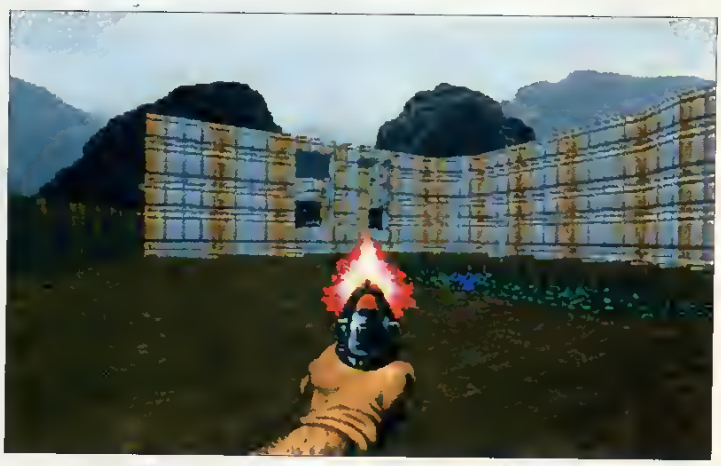
Ce type de mémoire est tout nouveau sur le marché. Il s'agit d'un système de mémoire classique possédant sa propre mémoire cache. Cette technique assure de meilleures performances que la mémoire EDO, pour un prix encore assez élevé. Actuellement, les PC de base sont munis de mémoire classique, tandis que les machines haut de gamme sont équipées avec de la mémoire EDO. D'ici deux ans, les machines de base seront munies de mémoire EDO et les machines coûteuses, de mémoire SDRAM.

La mémoire vidéo

Avec la généralisation du graphisme, la vitesse des cartes vidéos est un élément primordial. Cela nécessite que la mémoire des cartes graphiques soit très rapide. C'est pourquoi les constructeurs de cartes graphiques ont développé un type de mémoire conçu spécifiquement pour les besoins graphiques. C'est la mémoire VRAM, performante, mais coûteuse. Les cartes graphiques haut de gamme équipées de 2 Mo de VRAM sont vendues entre 1 500 et 2 000 F, alors que l'on peut trouver d'excellentes cartes vidéos classiques 2 Mo pour environ 600 F.

Qu'est-ce que la mémoire CMOS ?

La mémoire CMOS est une mémoire très peu performante, mais très économe en énergie. Chaque PC possède une mémoire CMOS de quelques dizaines d'octets qu'il utilise pour stocker l'horloge permanente et quelques informations vitales à son fonctionnement. La mémoire CMOS est alimentée en énergie par une petite pile similaire à celle des montres à quartz.



Les cartes graphiques ont besoin d'avoir une bonne mémoire vidéo pour suivre la cadence d'affichage des jeux.

Certaines cartes graphiques sophistiquées, comme la Matrox Millénium, sont dotées de mémoire WRAM. C'est un système plus performant que la VRAM et moins coûteux. Il est peu à peu adopté par les fabriquants de cartes graphiques. Néanmoins, de nombreuses cartes graphiques récentes et très performantes sont équipées avec de la mémoire EDO ou de la mémoire SDRAM. Tout récemment, certains concepteurs de cartes vidéos ont annoncé la sortie de cartes équipées de mémoire SGRAM. C'est un nouveau type de mémoire vidéo dont les performances sont encore peu connues. La société canadienne Matrox, leader actuel des systèmes vidéos sur PC, va commercialiser sa nouvelle carte Matrox Mystique avec de la mémoire SGRAM.

Le futur proche

Pour exploiter pleinement les programmes actuels, il faut une mémoire de 16 Mo. Cela permet d'utiliser tranquillement les nouveaux jeux et les logiciels sous Windows 95. Il est dommage que la plupart des PC soient vendus avec seulement 8 Mo, ce qui est certes suffisant pour faire fonctionner les programmes, mais ne permet pas une utilisation confortable. Heureusement, le prix des barrettes mémoire s'est effondré en quelques mois. On trouve actuellement des barrettes 8 Mo à 400 F, des barrettes 16 Mo à 800 F et des 32 Mo à 1 500 F. Au début de l'année, il fallait débourser près de 1 500 F pour une barrette 8 Mo.

Cette baisse de prix est la bienvenue car les nouveaux systèmes d'exploitation comme Windows 95 et Windows NT 4.0 nécessitent beaucoup de mémoire pour fonctionner. Les machines du futur auront besoin d'une mémoire importante : on peut raisonnablement penser que les PC auront besoin de 32 Mo en 1998 et de 64 Mo à l'aube de l'an 2000 ! Ce sera de la SDRAM ou encore autre chose. On commence à parler de mémoire 8EDO (quel drôle de nom) et de barrettes DIMM.

La mémoire cache va également beaucoup évoluer. Bien qu'elle ne dépasse pas 512 Ko à l'heure actuelle, on commence à parler de cache de 1 Mo pour les prochaines machines. Il est possible que le PC standard de l'an 2000 sera équipé de 64 Mo de SDRAM et de 2 Mo de cache ! Il devrait aussi y avoir une évolution au niveau de la vitesse. Il y a encore peu de temps, les meilleures mémoires caches avaient une vitesse de 12 ns. De nos jours, la vitesse moyenne est de 8 ns et les meilleures caches ont une vitesse de 6 ns. Le fait de passer de 8 ns à 6 ns représente une amélioration de la vitesse de 25%, ce qui est loin d'être négligeable ! Il est probable que nous aurons bientôt des mémoires caches à 1 ou 2 ns.

Certains calculateurs scientifiques très puissants n'utilisent que de la mémoire statique pour accélérer les programmes. C'est très coûteux, mais rentable pour les applications scientifiques. Si les fabriquants de circuits électroniques continuent à faire des progrès dans la conception des composants électroniques, il est possible que le prix de la mémoire statique devienne abordable d'ici 5 ou 6 ans. Dans ce cas, la mémoire dynamique disparaîtra de nos ordinateurs.

Le futur lointain

D'après certains scientifiques, la mémoire de l'avenir est une structure cristalline à 3 dimensions. Un seul cristal de la taille d'un morceau de sucre pourra contenir plusieurs milliers de Go (1 Go = 1000 Mo = 1 milliard d'octets). La lecture et l'écriture se feront avec des faisceaux laser à l'intérieur même du cristal. Il sera possible de stocker le contenu de 10 000 CD-ROMs dans un cube d'un centimètre de côté ! Avec cette technique, le même bloc de cristal peut servir de mémoire de masse et d'espace pour l'exécution des programmes. Nous devrions voir apparaître ce type de mémoire d'ici une quinzaine d'années.

Il est possible, qu'un jour, la mémoire de nos ordinateurs soit constituée de morceaux de cristal.

Pour l'instant, les recherches en Intelligence Artificielle ne donnent pas de résultats probants. Mais il est probable qu'elles débouchent un jour sur la mise au point de cerveaux artificiels fonctionnant à l'aide de réseaux de neurones. Dans ce cas, il sera possible de stocker de l'information sous une forme proche de celle du cerveau humain. Mais ce n'est pas pour tout de suite, peut-être d'ici 30 à 40 ans ! ◆

Mike Terranova

2 000 ans d'Histoire de France

De l'invasion de la Gaule en moins 50, jusqu'à l'avènement de la Ve République en 1958, ce programme, conçu, écrit et raconté par Pascal Bonafoux, retrace 20 siècles d'histoire. Un long voyage, riche en événements, où revivent ceux qui ont vécu et fait l'histoire.

UN RICHE PARCOURS

Articulé autour de sept grandes parties, ce programme historique et encyclopédique donne à la fois une vision détaillée des figures politiques, religieuses, scientifiques, littéraires et artistiques de toutes les époques («Les figures qui ont fait la France») et une vision globale des périodes («La France au temps de ...»), replaçant les grands événements dans leur contexte quotidien.

L'accès à un nom ou une période donnée se fait par l'intermédiaire de l'index (2 000 entrées) ou par le chapitre «La France au jour le jour» qui permet de trouver les événements produits à une date précise (le 2 décembre 1851, par exemple) ou pendant un intervalle de temps (de 1500 à 1700 par exemple, c'est-à-dire du Traité de Grenade à la mort de Mme de Sévigné en 1696).

En complément, on trouve des cartes («La France et ses contours»), une généalogie des souverains et chefs d'états et une chronologie interactive.

FICHE TECHNIQUE

Nom : 2 000 ans d'Histoire de France
MS-DOS ou Windows 3.1 ou plus. Version Mac
Editeur : Havas Édition Electronique/Arborescence
Configuration : 4[illegible]/X2/[illegible] ou plus recommandé à Mo de Ram. 2 Mo sur disque dur
SVGA. Carte son Sound. Lecteur de CD x 2
(le CD est aussi compatible Mac).

VINGT EVENEMENTS MAJEURS

Du baptême de Clovis à l'Appel du 18 juin, en passant par les croisades, la bataille d'Austerlitz ou le Front Populaire, la partie «Ces faits qui ont fait la France» est la plus spectaculaire et la plus attrayante de ce CD. Présenté sous forme de diaporama d'une durée de trois minutes environ, excellemment mis en scène et raconté par l'auteur, chacun de ces événements est un véritable documentaire bourré de documents pertinents et originaux. Un soin particulier a été apporté à la sonorisation (bruit de voix, sonnette de vélos, cris d'enfants, grésillement de poste de radio, chants, accordéon, voix de De Gaulle et Pétain, cliquetis d'armes, chocs d'épées, musique d'ambiance, etc.). Chaque vidéo ainsi présentée peut être arrêtée à tout moment. Le texte en est alors consultable, ainsi que tous les documents présentés.

FACILE A UTILISER

Réduites au minimum, les commandes de navigation à l'intérieur de cette encyclopédie s'apprennent en un clin d'oeil, avec un accès immédiat aux rubriques déjà consultées. Soulignons la grande accessibilité à tous les documents visuels (cartes, manuscrits, portraits, etc.) que l'on peut imprimer, ainsi que les textes dits ou écrits que l'on peut également sauvegarder dans un fichier pour les réutiliser par la suite. On peut regretter que certains événements clés mondiaux ne soient pas mentionnés (la découverte de l'Amérique, la révolution d'octobre 1917), que l'on mentionne Calvin, sans mentionner Luther, que l'on cite Descartes sans citer Galilée ou Newton. Certes, des événements majeurs du contexte mondial sont effleurés, mais faire tenir en un seul programme toute l'histoire d'un pays, relater les dates et les faits essentiels, fournir les biographies des hommes et des femmes qui ont marqué l'histoire, illustrer les événements fondateurs d'une nation, faire comprendre la vie quotidienne des français pendant les périodes de grande mutation de la société, est un enjeu de taille qui s'avère parfaitement réussi et utilisable. Un excellent programme. ◆

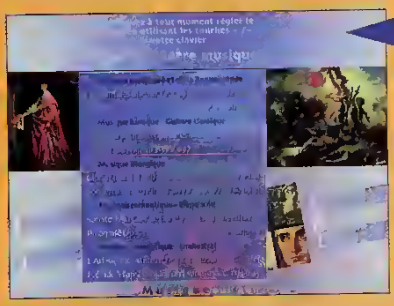
2 000 ANS D'HISTOIRE DE FRANCE EN QUELQUES CHIFFRES

- 2 000 entrées dans l'index
- 1 heure de documentaire parlé
- 1 500 pages de texte
- 200 documents
- 30 cartes
- Chronologie complète de -50 à 195[illegible]
- 1 500 dates
- 1 200 personnages (360 [illegible])

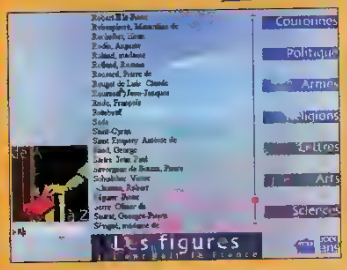
Léopold Braunstein

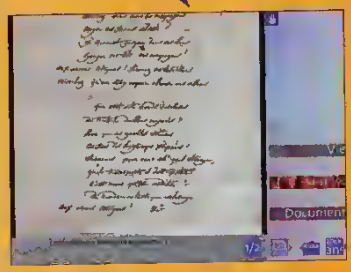
Le premier écran. *Celui-ci permet d'aborder directement un des sept chapitres du programme : les figures qui ont fait la France; La chronologie, Ces faits qui ont fait la France, La France au jour le jour; La France et ses contours; La France au temps de..., et donne aussi accès à l'index général, à la programmation musicale (excellente) et à la partie souverains et gouvernants.*

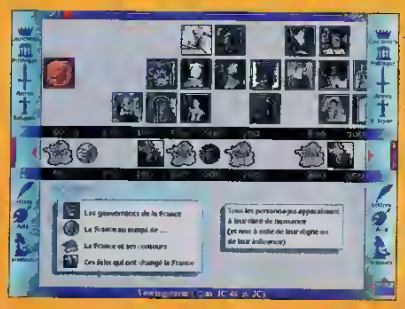
Que s'est-il passé le 2 décembre ? *Il suffit de cliquer sur le calendrier placé au-dessus d'une des miniatures illustrant Les Très Riches Heures du Duc de Berry pour découvrir différents événements qui se sont produits ce jour-là.*
Le second calendrier permet de passer en revue les événements marquants d'une période. Tous les textes affichés sont sauvegardables sur un fichier ou imprimables. Les noms apparaissant en bleu, suivant le principe de l'hypertexte, renvoient par un simple clic à une biographie, une illustration ou à un document.



Pour accompagner votre balade, *vous avez le choix entre dix morceaux très expressifs et très plaisamment exécutés. Cette musique s'interrompt dès qu'une séquence audio (chanson, poème, diaporama, commentaires) est entamée.*
Dans le chapitre «Les figures qui ont fait la France», un index permet de retrouver très rapidement le personnage recherché. Prenons, par exemple, Rouget de Lisle. Son portrait agrandi peut être imprimé. On remarque, sur la droite, la liste des rubriques déjà consultées.
Plusieurs documents originaux sont consultables, comme un manuscrit olographe de l'auteur (avec le fameux «Aux armes citoyens, etc.») et une partition de 1792

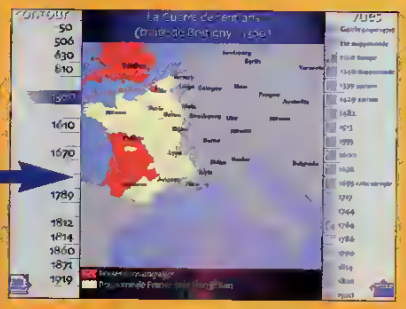


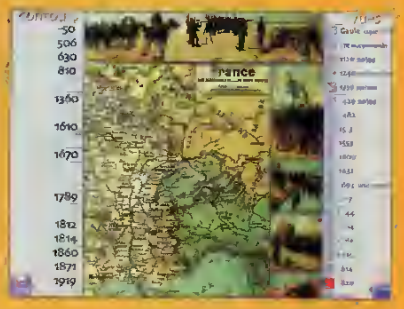




La chronologie *brasse 2 000 ans d'histoire et regroupe les hommes qui l'ont faite : les rois, les politiques, les soldats, les religieux, les écrivains, les artistes et les savants. Un clic sur un personnage ou un symbole renvoie à un autre chapitre*

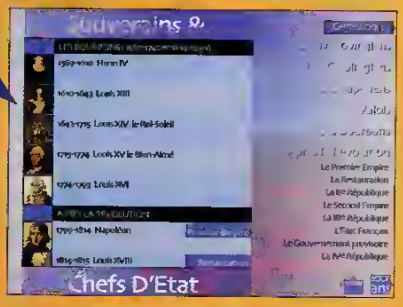
La France
et ses contours

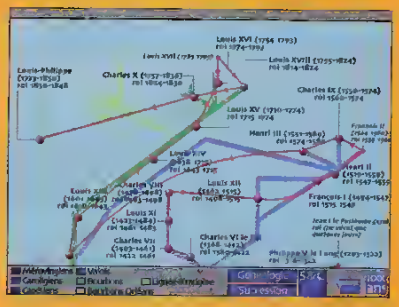




Une trentaine de cartes *visualisent les contours de la France politique au cours des siècles.*

Souverains et chefs d'état. *Des Mérovingiens jusqu'à la Quatrième République, on peut retrouver les personnages principaux d'une époque et accéder, non pas à un plan de métro, mais à deux généalogies. L'une montre la succession des dirigeants, l'autre uniquement les parentés. Un clic sur un gros point rouge appelle la fiche du personnage.*

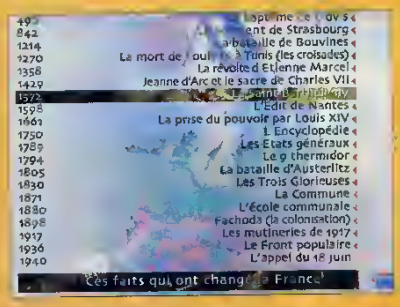


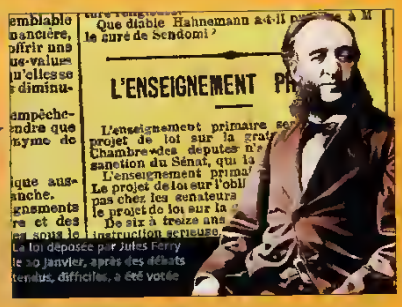


La France
au temps de...

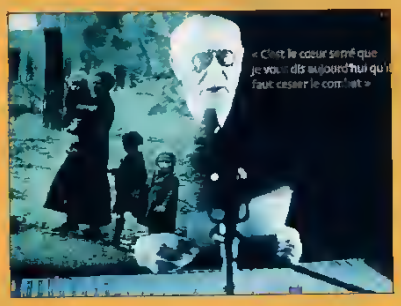
Douze périodes phares de l'histoire sont disséquées. *Elles permettent de restituer les mœurs et les coutumes de l'époque, les personnages principaux d'une époque. Un clic rappelle à l'écran la fiche du personnage et tous les textes sont, bien entendu, imprimables*

Ces faits qui ont changé la France

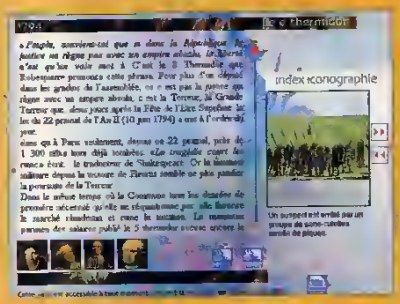




Une des parties les plus soignées et les plus réussies de cette fresque est la présentation sous forme de diaporamas animés et superbement sonorisés de vingt événements majeurs de l'histoire de France.



L'épisode du 9 Thermidor de la Révolution Française, *par exemple, commence par deux minutes de montage, écrit et commenté par Pascal Bonafoux. A chaque moment, il est possible d'arrêter le déroulement de la séquence audio pour lire le texte écrit, feuilleter la documentation iconographique, prendre des renseignements sur les protagonistes de cet épisode. De plus, une partie glossaire explique les termes importants de la séquence.*



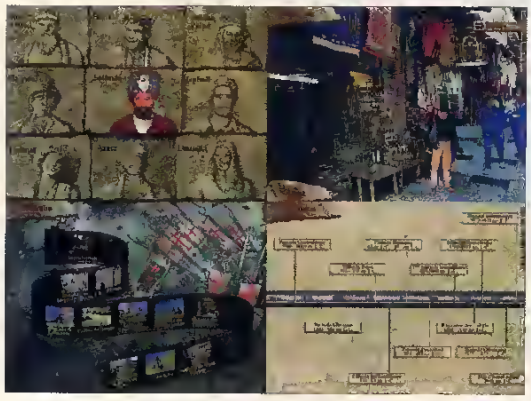
L'ACTUALITE DU CD-ROM

Pratiques, encyclopédiques, informatifs, surprenants, tous ces adjectifs s'appliquent parfaitement aux programmes nouveaux qui ont choisi comme support le CD-Rom, cette petite galette irisée dont la capacité est équivalente, rappelons-le, à plus de 400 disquettes usuelles. Petite balade autour de quelques productions particulièrement réussies.

Trois fois sainte, âgée de 3 000 ans, Jérusalem est une ville magique, chargée de mille émotions. Cinq guides historiques (le Roi David, Gaspard le croisé, Soliman le Magnifique, Hérode le grand, la Reine Hélène) et 4 guides contemporains dont un chrétien, un juif et un musulman, vous feront découvrir Jérusalem sous tous les angles : culturels, historiques et religieux. Outre ces visites commentées, **En route pour Jérusalem** donne accès aux principaux sites de la ville avec de nombreux documents d'accompagnement sous la forme de photos, animations, vidéos, documents écrits et imprimables.
L'aspect archéologique n'est pas oublié, loin de là, et l'on découvre avec beaucoup d'intérêt les légendes, les écrits de la Bible, du Coran, de la presse ou de grands auteurs sur et autour de cette ville, ô combien symbolique et stratégique.
Un voyage éducatif, culturel, historique qui émerveille, certes, mais informe surtout sur ce point névralgique du monde et permet de comprendre pourquoi ce minuscule point du globe est toujours l'objet de fortes tensions internationales.

4 heures de musique, les biographies de 50 compositeurs et de 100 interprètes, 600 extraits avec partition pour 100 œuvres célèbres de Orféo de Monteverdi créé en février 1607 jusqu'aux Bassandes de Hans-Werner Henze créé en 1966, voilà ce que propose la société Camino Verde avec son anthologie **Les grands Opéras.** Ajoutez une historique de l'art lyrique et de 25 théâtres, des photos de scène pour chaque œuvre, les portraits des auteurs et des plus grands interprètes, une demi-douzaine de vidéos sans oublier un résumé complet des livrets de ces 100 œuvres et vous obtenez un panorama très complet de l'art lyrique international. Seul regret, les extraits ne durent qu'une vingtaine de secondes. Cette limitation due, hélas, à la capacité malgré tout encore trop réduite du CD-ROM pour ce genre de produit, engendre une frustration qui est la rançon de la gloire de cette superbe anthologie. Pour combler ce manque, profitant des excellentes bibliographies, discographies et des nombreuses références trouvées dans le programme, il ne vous restera plus qu'à vous précipiter chez votre disquaire ou mieux, à l'opéra.

En quoi est-ce un art d'agiter un bout de bois sur une estrade? **L'encyclopédie de la musique classique,** encyclopédie audiovisuelle traitant de l'orchestre symphonique et de tout ce qui s'y rattache, vous le montrera et vous le fera entendre.
Dans le mode Narration, chaque thème est développé dans un diaporama complet dont les principaux sont l'histoire de la musique classique, la direction d'orchestre, les compositeurs, la fabrication et l'histoire des instruments. De nombreux extraits et un commentaire précis vous maintiendront l'oreille en éveil pendant plus de deux heures, à



moins que vous ne papillonniez sur d'autres sujets et que vous ne définissiez vous-même votre parcours grâce aux fonctions du "magnétophone". La deuxième partie de ce programme est la présentation des quatre grandes familles d'instruments (cordes, bois, cuivres, percussions) Pour obtenir plus de détails, il suffit de cliquer sur l'icône texte qui renvoie à une documentation précise et illustrée qui permet après édition de constituer des dossiers papiers de très belle facture.
Un joli programme, véritable petit musée de l'orchestre à travers les âges.

Créant une approche originale dans le multimédia, **Orsay** des éditions Assouline/Arborescence, est la combinaison du livre et du CD-Rom. En effet, il associe un ouvrage papier luxueux de 80 pages sur l'historique et la vocation du musée et un programme proposant une visite virtuelle des trois étages de cet édifice consacré à l'art de la seconde moitié du XIX e siècle. Le livre contient une trentaine de reproductions en couleur tandis que le CD-Rom présente plus de 250 œuvres sur les 30 000 conservées dans l'ancienne gare.
La présentation simple et efficace situe les ouvrages de façon chronologique, propose un commentaire audio pour les plus célèbres et un commentaire écrit pour tous. Votre visite, accompagnée par la voix suave de Jean Piat, s'effectuera sur les musiques de Dvorak, Nedbal, Malher, Bellini, Debussy, Yekmalian, Blodek. Vous admirerez non seulement les collections de peintures et de sculptures mais aussi, les photographies et les objets d'arts de cette fin de siècle. Bel objet, ce livre d'art-CD-Rom permet de préparer ses visites à l'un des plus beaux et des plus intéressants lieux de culture du monde et de s'en souvenir, à loisir, dans ses pénates.

Milia d'Or et Gold Award du meilleur programme pour enfant, **P.A.W.S.** (pattes en anglais) acronyme de Personal Automated Wagging System (Système Frétillant Personnel Automatisé) est une simulation de... chien !
Endossez la peau d'un représentant de la gent canine pour ressentir les émotions profondes de la vie palpitante d'un renifleur de 40 cm de hauteur. Préoccupation principale : manger et dormir ; préoccupation secondaire : aboyer, mordre, enterrer et déterrer les os dans le jardin, courser le chat. Merveilleux dessin animé aux graphismes rigolos, PAWS propose plusieurs activités et jeux, utilise des sons simples et des icônes bien choisies pour retenir l'attention et passionner les enfants à partir de 3 ans, pour la plus grande joie de leurs parents.

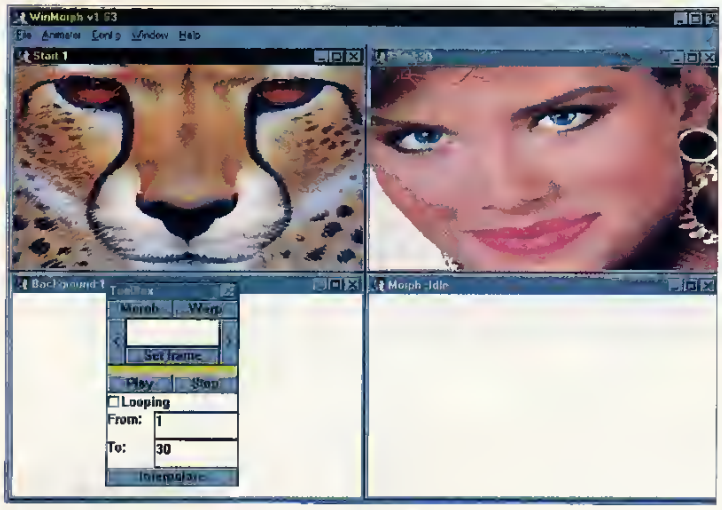
Tout sur les compagnons à quatre pattes, à queue frétillante et à langue humide! Ce **Guide Multimédia des Chiens** permet de passer en revue 140 espèces non seulement grâce à des photos mais également grâce à des vidéos, des commentaires dont la durée avoisine les deux heures et des centaines d'articles historiques, géographiques, comportementaux.
Une partie du programme permet de choisir son chien idéal à partir de huit caractères: taille, poils, obéissance, espace de vie, vitalité, sociabilité, comportement avec les enfants, protection de la maison.
Une autre partie montre en vidéo les principes permettant de dresser un chien et de bien le soigner. Que les fans des caresses ronronnantes et de la langue râpeuse ne soient pas déçus, car chez le même éditeur on trouve également le Guide des Chats, dont la structure est sensiblement la même. Les deux programmes étant complétés avec des jeux interactifs sur ces animaux et un glossaire complet. ◆

Léopold Braunstein

En route pour Jérusalem, 2 CD-Rom format PC-Mac, Softkey,
Guide Multimédia des Chiens et Guide des Chats, format PC/Mac, Personal Soft,
L'encyclopédie de la musique classique, Edusoft,
Livre d'art & CD-Rom Orsay, format PC/Mac, Assouline/Arborescence;
P.A.W.S., Domestik Funk Products/ Virgin.

WinMorph

Les effets de Terminator 2 vous ont impressionné ? Voici un outil qui vous permettra d'en faire autant sur votre PC... Bienvenue dans l'univers du morphing...



Etape 1 : On commence par tracer un premier triangle dans la fenêtre «Start». Ici, on délimite l'œil gauche.

Le morphing est une technique de transformation d'une image en une autre. Cet effet visuel très spectaculaire a été popularisé à travers des films comme Terminator 2 ou le clip vidéo «Black and White» de Michael Jackson. Le principe consiste à faire coïncider chaque point de l'image de départ avec un point dans l'image d'arrivée. Pour simplifier les opérations, on ne travaille pas réellement au niveau du point, mais plutôt par «zones». Une zone est définie par un polygone. Tout polygone sur l'image de départ possède son équivalent dans l'image d'arrivée. Ensuite, le programme transforme graduellement chaque polygone de départ en son polygone relatif d'arrivée. Cette transformation affecte aussi bien la forme du polygone que sa position et les couleurs qu'il contient.

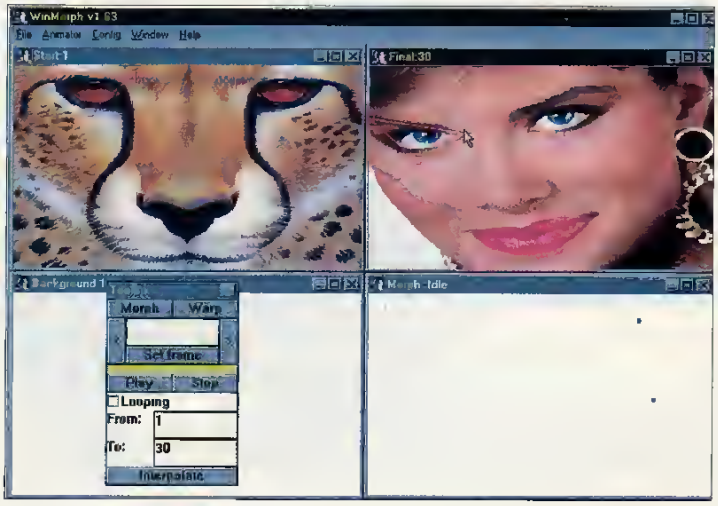
WinMorph utilise des triangles pour évaluer les correspondances entre l'image de départ et d'arrivée.

Au chargement du programme, plusieurs fenêtres apparaissent. Nous allons créer ensemble notre premier morphing à l'aide des exemples fournis avec le logiciel.

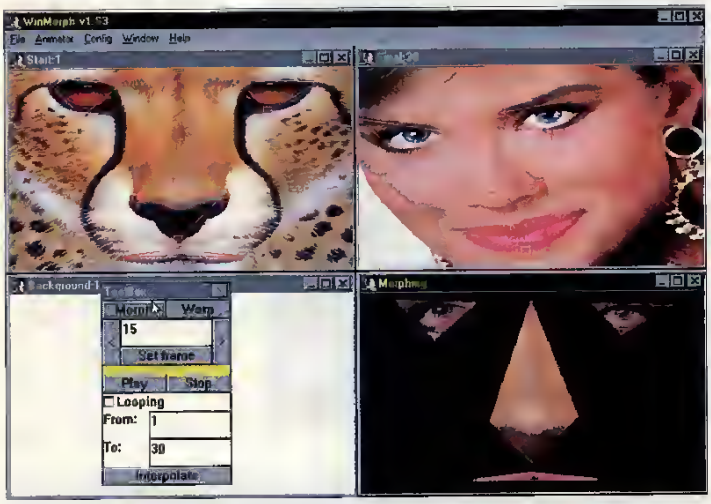
Cliquez sur la fenêtre «Start». Dans le menu «File», choisissez l'option «Open Picture». Le sélecteur de fichiers apparaît. Sélectionnez l'image «GIRL.BMP», puis validez.

Cliquez maintenant sur la fenêtre «Final». Répétez l'opération précédente pour charger le fichier «Cheeta.bmp».

Nous allons maintenant charger la définition polygonale de ce morphing. Nous verrons plus



Etape 2 : Ensuite, on réajuste dans la fenêtre «Final» la position du triangle afin qu'il désigne la zone correspondant au même élément (œil gauche) dans la fenêtre «Start».



Etape 3 : On continue à définir les zones principales de l'image, celles qui constituent les éléments les plus importants.

tard comment créer une telle définition. Allez dans le menu «File» et sélectionnez «Open». Chargez le fichier «Girichta.mrf». Vous verrez apparaître les polygones dans les deux fenêtres «Start» et «Final».

Repérez la fenêtre «ToolBox». Cliquez dans la zone blanche entre les deux flèches et tapez «7», puis appuyez sur le bouton «MORPH». Dans la fenêtre «Morph», le résultat apparaît. Vous pouvez aussi générer une animation, mais cela prend évidemment davantage de temps. Pour calculer l'animation, sélectionnez l'option «Morph From» du menu «Animator». Une fois calculée, l'animation peut être rejouée avec le bouton «PLAY» de la fenêtre Toolbox.

Pour sauver une animation, on utilise le menu «File», option «Save». Toutes les images sont sauvées une à une au format TGA. Pour transformer cette succession d'images en un fichier animation FLI ou MPEG, il faut utiliser des utilitaires du domaine pu-blic (non fournis), comme DTA ou CMPEG.

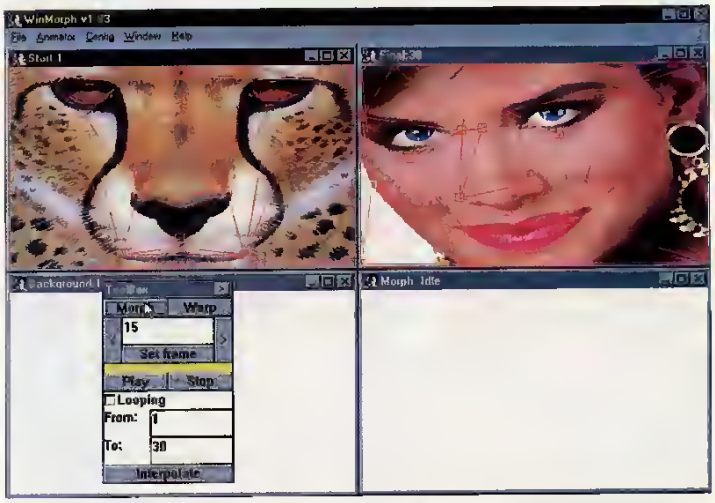
Maintenant que vous avez pu apprécier les résultats, nous allons étudier de plus près la création du «champ de polygones». La précision de cet ensemble de polygones est capitale pour la réussite du morphing.

Allez dans le menu «File» et choisissez «New». On suppose ici que les images de départ et d'arrivée sont correctement chargées.

Nous l'avons déjà dit, WinMorph procède par transformation de triangles. Il va donc falloir créer des triangles rattachés les uns aux autres et couvrant la surface «utile» des images. On entend par surface «utile», les zones de l'image qui contiennent effectivement une information. Le reste peut ne pas être «triangularisé» et apparaîtra alors sous forme de «trous» qui seront remplacés par le contenu de l'image dans la fenêtre «Background».

Dessinons un premier polygone : avec le bouton droit de la souris, cliquez quelque part sur l'image «Start». Un point apparaît. Cliquez de même deux autres fois pour créer deux autres points, de sorte qu'ils forment un triangle entourant une zone intéressante (comme un œil). Maintenant, cliquez à nouveau avec le bouton droit sur chaque point défini. Le triangle est alors tracé. Vous pouvez éventuellement ajuster la position des sommets en cliquant avec le bouton gauche de la souris. Pour déplacer un sommet, cliquez (bouton gauche) sur son point une première fois pour l'activer. Puis cliquez à nouveau et, en maintenant le bouton enfoncé, déplacez la souris jusqu'à la position souhaitée.

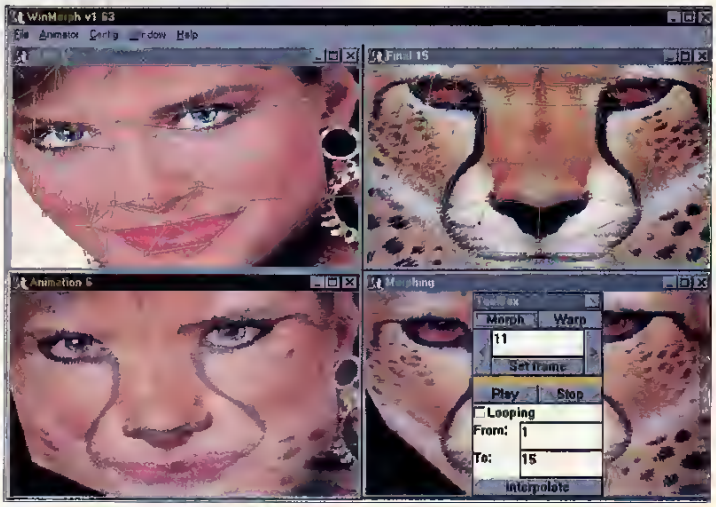
Allez dans la fenêtre «Final» et à l'aide du bouton gauche, déplacez les sommets de sorte que le triangle couvre maintenant la



Etape 4 : On relie maintenant toutes les zones avec des triangles, en rajoutant ce qu'il faut pour couvrir toute la surface utile de l'image.

Le résultat du morphing, image par image !

zone en relation avec celle définie dans «Start».
Faites de même avec les autres éléments clés de l'image, puis rajoutez autant de triangles que nécessaire pour relier toutes les zones entre elles afin de couvrir l'image. Attention à ne pas oublier de bien tout relier ensemble, sinon vous aurez des «trous» dans l'image finale.
Signalons que l'on peut effacer un triangle nouvellement créé en cliquant sur un sommet, puis en pressant la touche «Delete» (ou Suppression). Si aucun triangle ne relie un sommet sélectionné, la touche «Delete» efface alors ce sommet.



L'interface est conviviale, mais il faut un peu d'habitude pour générer des triangles de façon correcte.

Maintenant à vous de jouer ! Le principe du morphing permet d'effectuer toutes sortes d'effets visuels spectaculaires et offre une richesse infinie.
WinMorph est un logiciel en shareware. En vous enregistrant auprès de l'auteur (pour 20 Dollars), vous assurerez l'avenir de cet excellent logiciel, en permettant à l'auteur de l'enrichir et de l'améliorer. ◆

Loïc Duval

Féline, vous ne trouvez pas ?

INSTALLATION

Le logiciel est décompressé dans le répertoire «C:\PCNOV40\WINMORPH». Placez-vous dans ce répertoire à l'aide du gestionnaire de fichiers, puis double-cliquez sur «WINMORPH.EXE» pour le lancer. Il fonctionne sous Windows 3.1 et Windows 95.

Généalogie pour Windows

Histoires de familles en quelques clics...

Si vous êtes passionné de généalogie, au point d'écumer tous les états civils de France et de Navarre chaque week-end, ou si vous êtes tout simplement curieux de savoir d'où vous venez, ce shareware génial va vous donner un sérieux coup de pouce. De quoi ravir toutes les générations !

Figure 1

A la recherche de vos ancêtres

Ce shareware très convivial et facile à utiliser vous permet d'administrer et gérer un ou plusieurs arbres généalogiques. Vous pourrez y rentrez très facilement chaque membre de votre famille et mettre en rapport les dates clés de votre «dynastie» avec les grandes dates de l'histoire de France. «Généalogie pour Windows» vous donne également la possibilité de «localiser» votre famille et d'effectuer des recherches géographiques. Il est possible de revenir à tout moment sur la fiche d'un membre de la famille pour la modifier, la compléter ou même la supprimer.

Vous pourrez éditer des données statistiques intéressantes, comme la liste des patronymes et le nombre de personnes qui le portent, la liste des professions, les départements apparaissant dans la famille, etc.

Pour lancer «Généalogie pour Windows», double-cliquez sur l'icône intitulée «Généalogie». Une fenêtre apparaît, vous informant que ce logiciel est sous forme de «shareware». Cliquez sur «OK» pour accéder à l'écran principal (fig. 2).

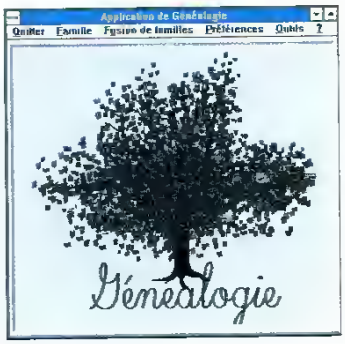


Figure 2

Comment faire pousser votre arbre...

Pour créer votre arbre généalogique, il va falloir entrer toutes les informations relatives à vos ascendants. Il vous faudra commencer par vous mentionner vous-même, puis vos parents, vos grands-parents (ou aïeux), vos arrières grands-parents (ou bisaïeux), etc. Chaque membre de votre famille comportera un numéro d'ordre. Vous avez le numéro 1, votre père, le numéro 2 et votre mère, le numéro 3. La technique de numérotation est la même que celle utilisée en généalogie classique : si un individu a le numéro N, son père aura le numéro N x 2 et sa mère, le numéro N x 2 + 1. Nous allons

Installer «Généalogie pour Windows» est un jeu d'enfant. Il vous suffit d'utiliser le module d'installation de votre disquette PC NOVICE n°40 (voir en page 4). Une fois l'installation effectuée sur votre disque dur, tapez WIN pour lancer Windows. Lancez le gestionnaire de fichiers et ouvrez le répertoire intitulé «pcnov40», puis le répertoire «généa».
Dans ce répertoire, vous trouverez un fichier intitulé «geneafr.exe». Un double-clic de souris sur ce fichier lancera le programme de décompression-installation du shareware. Suivez les instructions. «Généalogie pour Windows» créera lui-même un groupe de programmes intitulé «Généalogie», contenant deux arbustes portant les noms de «Généalogie» et «MajBase» (fig. 1).

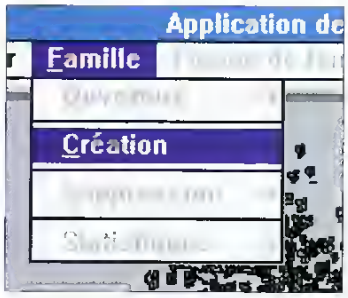


Figure 3

maintenant procéder à la composition de notre arbre. L'écran principal de «Généalogie pour Windows» vous présente une barre de menus composée de 6 menus déroulants (+ le menu d'aide intitulé «?»). Pour créer notre arbre généalogique, nous allons utiliser le menu déroulant «famille» et la commande «création» (fig. 3).

La fenêtre «Création nouvelle famille» s'affiche, vous demandant le nom que vous voulez attribuer à votre base de données. Il suffit d'y entrer votre nom de famille. S'il s'agit d'un nom composé, faites abstraction des espaces et des tirets (fig. 4).

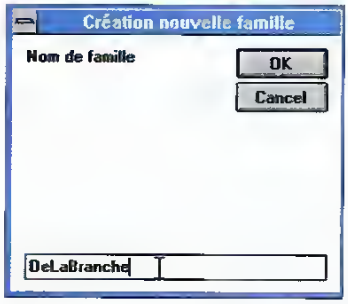


Figure 4

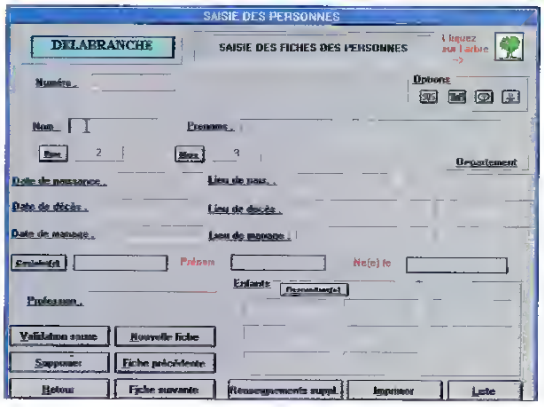


Figure 5

Si le nom de votre famille comporte plus de 7 caractères, il sera tronqué à l'affichage. Cliquez sur le bouton «OK» pour accéder à l'écran de saisie des fiches de votre arbre généalogique (fig. 5).

Cet écran est très complet et vous permet d'enregistrer toute une série d'informations relatives aux membres de votre famille. La première fiche vierge s'affiche et attend que vous renseigniez les différentes rubriques. Pour plus de clarté, nous allons procéder ensemble à la saisie de la première fiche, la vôtre. Il vous suffira de recommencer la procédure pour les fiches suivantes. Si vous «séchez» au bout de quelques fiches, ce n'est pas grave. Vous pourrez à tout moment quitter le programme et reprendre votre travail après avoir effectué vos recherches.

Commençons par mentionner les renseignements de votre première fiche. La zone «Nom» attend bien sûr votre patronyme. Saisissez-le «tout attaché», au cas où il serait en plusieurs parties. Validez votre saisie en cliquant sur le bouton «Validation Saisie» ou en appuyant sur la touche «Tabulation» de votre clavier (située à gauche de la lettre «A»). Puis saisissez votre prénom usuel, ainsi que vos prénoms de baptême, si vous en avez, séparés par un espace ou un tiret (fig. 6).

Nom : Delabranche Prenoms : Hubert, Charles Anastase

Figure 6

Date de naissance : 25071969

Figure 7

Seule la saisie du nom patronymique est obligatoire. Vous aurez le loisir par la suite de compléter les autres renseignements si vous ne les connaissez pas encore. Cependant, il y a tout lieu de penser que vous pourrez compléter un bon nombre de rubriques vous concernant. La zone «Date de naissance» attend une date au format «JJMMSSAA», c'est-à-dire 2 chiffres pour le jour, 2 pour le mois, 2 pour le siècle et 2 pour l'année. Par exemple, pour le 25 juillet 1969, la date à saisir sera sous la forme 25071969 (fig. 7).

Après validation, la date affichée sera présentée comme ceci (fig. 8).

Date de naissance : 25 Juillet 1969

Figure 8

Lieu de naiss : La Renardière 42 Loire

Figure 9

Entrez le lieu de votre naissance (municipalité) et le numéro du département. Après validation, le département correspondant s'affichera automatiquement (fig. 9).

Nous ignorerons naturellement la ligne suivante qui attend les informations relatives au décès. Sachez qu'elle se remplit de la même manière. C'est également le cas pour la ligne relative au mariage. En ce qui concerne Hubert De La Branche, figurez-vous qu'il s'est marié le 12 septembre 1995, devant le Maire de Brive La Gaillarde. La saisie de la ligne donnera quelque chose comme ceci (fig. 10 et 11).

Nous en profiterons donc pour saisir les renseignements relatifs à la jeune épouse

Date de mariage : 12091995

Figure 10

Lieu de mariage : Brive la Gaillarde 19 Corrèze

Figure 11

Figure 12

de ce cher Hubert, en indiquant son nom de jeune fille, son prénom usuel et sa date de naissance dans les 3 zones prévues à cet effet (fig. 12).

Le bouton placé en début de ligne intitulé «conjoint(e)» permet d'accéder à la fiche complète de Marie Antoinette DeLaFeuille épouse DeLaBranche et de compléter les renseignements la concernant. Nous ferons cela plus tard. Il reste à mentionner la profession d'Hubert dans la zone intitulée «Profession». Si Hubert a déjà un enfant, ce qui pourrait être possible, compte tenu de la date de son mariage, il ne pourrait pas le mentionner ici. «Généalogie pour Windows» ne permet que de mentionner des fiches concernant l'ascendance et non la descendance. S'il avait voulu faire apparaître son enfant, Hubert aurait dû lui attribuer la fiche numéro 1. Lui-même aurait eu la fiche n°2 et son épouse, la fiche n°3.

Voici notre première fiche établie. Pour s'assurer de l'enregistrement de tous les renseignements, il suffit de cliquer sur le bouton «Validation Saisie». Si vous vous apercevez d'une erreur de saisie, cliquez dans la zone à corriger, procédez aux modifications, ajouts ou suppressions éventuels et cliquez une nouvelle fois sur «Validation Saisie».

Avant de procéder à la saisie d'une nouvelle fiche, vous pouvez cliquer sur le bouton «Renseignements Suppl.» où vous avez la possibilité de mentionner toute une série de renseignements relatifs à la nationalité, au contrat de mariage, au baptême et tout un tas d'autres renseignements utiles, comme la situation financière, les titres et décorations, les documents, photographies, niveau d'études, service militaire, etc. (fig. 13).

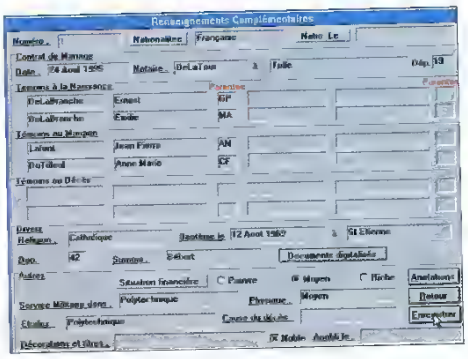


Figure 13

Le choc des Photos...

Vous pouvez relier au maximum 10 documents digitalisés (c'est-à-dire des images, documents, actes, photographies, enregistrés à l'aide d'un scanner et d'un logiciel graphique) sous les formats WMF (Windows Meta File), ICO (format des icônes) ou BMP (Image BitMap) pour chaque fiche de votre arbre généalogique. Si par exemple, vous désirez faire apparaître la photographie d'Hubert, enregistrée avec le nom «PhotoHub» et l'extension «.BMP», il vous faudra placer le fichier «PhotoHub.bmp» dans le sous-répertoire «images» du répertoire «généa», à l'aide du gestionnaire de fichiers. Une fois cette opération effectuée, revenez sur l'écran «Renseignements complémentaires» et cliquez sur le bouton «documents digitalisés». Dans la zone «Nouveau Fichier», tapez le nom de votre fichier photo («PhotoHub.bmp») et affectez-lui un numéro de la liste (1 par exemple) (fig. 14).

Figure 14

Cliquez sur «Quitter» pour revenir à l'écran des renseignements complémentaires et cliquez sur le bouton «enregistrer». Votre document digitalisé peut être consulté à tout moment en revenant sur la fenêtre des documents digitalisés et en choisissant dans la liste le fichier que vous désirez consulter (fig. 15).

Enfin, la dernière option de cet écran «renseignements complémentaires», vous permet d'écrire un texte libre de 255 caractères relatif à la personne. Pour saisir ce texte, cliquez sur le bouton «Annotations» et remplissez la zone vide. Pour fermer cet écran et enregistrer automatiquement votre texte, cliquez sur le bouton situé en bas de la fenêtre.

Figure 15

Pour revenir à l'écran principal de saisie des fiches, n'oubliez pas de cliquer sur le bouton «enregistrer» et sur le bouton «retour». La saisie de la première fiche est terminée. Pour saisir la seconde, nous avons plusieurs choix possibles : soit cliquer sur le bouton «Père» qui nous fait accéder directement à la fiche n°2, soit sur le bouton «mère» qui nous fait accéder à la fiche n°3, soit en cliquant sur le bouton «nouvelle fiche» qui suit l'ordre de numérotation automatique de notre arbre.

A ce stade, nous ne pouvons pas saisir les renseignements complets de l'épouse d'Hubert, puisqu'elle n'est pas de lignée directe (à moins d'un mariage consanguin, ce qui est de plus en plus rare de nos jours).

Maintenant, à vous de jouer Pour continuer à explorer convenablement «Généalogie pour Windows», nous vous conseillons de saisir les fiches jusqu'à vos aieux (les renseignements à votre disposition devraient le permettre). Nous verrons ensuite les modes de consultation

Vous pouvez sauter de fiche en fiche, en cliquant sur les boutons «fiche suivante» et «fiche précédente» Si vous vous trompez, vous pouvez supprimer une fiche entière en cliquant sur le bouton «supprimer».

Accéder aux renseignements utiles

A tout moment de la saisie ou de la consultation de vos fiches, vous pouvez accéder à 4 options très utiles (fig. 16).

En cliquant sur le premier bouton intitulé «SOS», vous accédez à l'aide en ligne du logiciel.
Le deuxième bouton en partant de la gauche vous donne accès aux informations historiques relatives aux dates de naissance, de mariage et de décès de l'individu dont vous consultez la fiche (fig. 17).

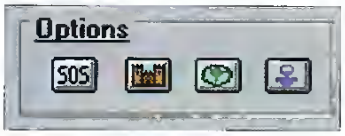


Figure 16

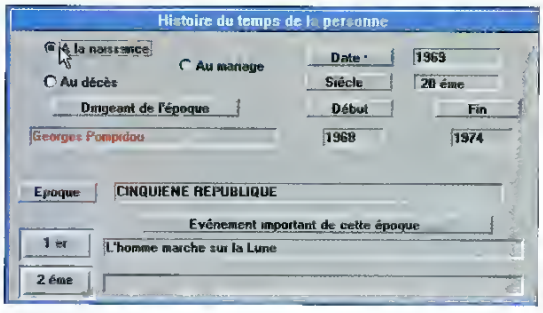


Figure 17

Le troisième bouton vous donne des renseignements à caractère géographique et vous indique la région de naissance, de mariage

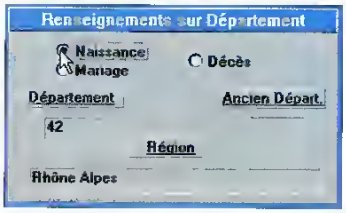


Figure 18

ou de décès de la personne (fig. 18).

Enfin, le dernier bouton indique des renseignements sur la progéniture de la personne. Vous pouvez y compléter les renseignements, en ajoutant la date du mariage et le nom du conjoint. Cette option est très utile pour les frères et sœurs indiqués sur l'écran de saisie.

En cliquant sur l'arbre placé en haut à droite de l'écran de saisie, vous accédez à la consultation de l'arbre généalogique. Il faut se positionner sur la fiche à partir de laquelle vous désirez consulter les ascendants. Pour accéder rapidement à la fiche désirée, cliquez sur le bouton «Liste» en bas à droite de l'écran et entrez le numéro de la fiche à consulter. Cliquez sur «OK».
Une fois que vous êtes sur la bonne fiche, cliquez sur l'arbre. (fig. 19).

Figure 19

Dans cet écran, vous pouvez naviguer à plusieurs niveaux, en utilisant le bouton droit de votre souris et en cliquant sur la personne qui vous intéresse. Un menu déroulant s'affiche, vous proposant de monter ou descendre d'un niveau pour afficher les ascendants ou les descendants, accéder à l'arbre du conjoint ou mettre à jour la fiche sélectionnée (fig. 20).

Un simple clic en dehors de cette fenêtre vous permet de revenir à l'écran de saisie/consultation. La

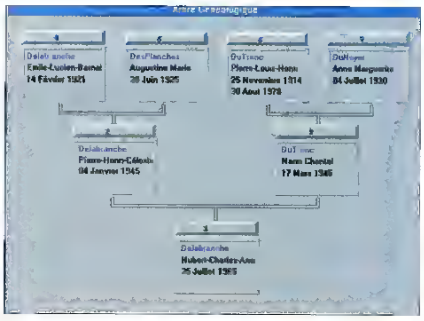


Figure 20

procédure de fermeture est la même pour les options «données historiques», «données géographiques» et «renseignements sur les enfants».

Vous pouvez bien sûr imprimer un bon nombre d'informations utiles. En cliquant sur le bouton «Imprimer», vous avez accès à une boîte de dialogue vous proposant d'imprimer l'arbre, la fiche active, une sélection de fiches ou encore la liste complète des membres de votre famille. Choisissez l'option voulue et cliquez sur «OK».

Pour accéder aux statistiques complètes de votre famille, il vous faut revenir à l'écran principal en cliquant sur le bouton «Retour» de l'écran de saisie/consultation. Déroulez le menu «Famille» et sélectionnez l'option «Statistiques», puis la famille désirée. Un écran de consultation vous permet de recueillir un bon nombre de renseignements utiles, comme le nombre des personnes portant votre nom, les diverses professions, le nombre et la cause des décès, les mois de mariage, naissance et décès, les départements relatifs à votre famille, la moyenne d'âge de mariage et de décés (fig. 21).

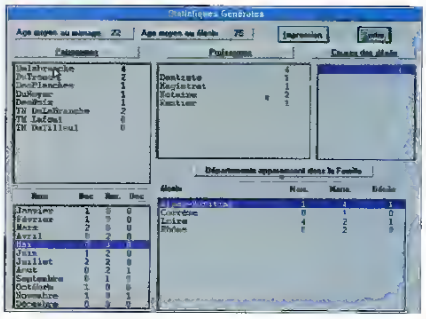


Figure 21

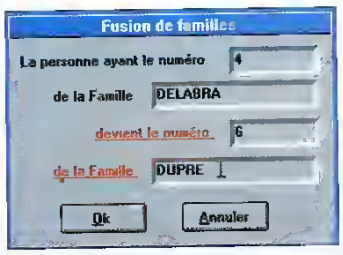


Figure 22

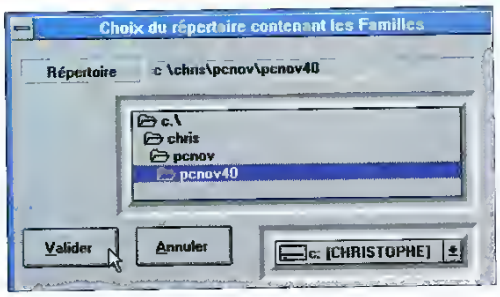


Figure 23

En cliquant deux fois sur un des patronymes, vous pouvez accéder à des données encore plus précises sur le nom en question. A chaque stade, vous avez la possibilité d'imprimer ces statistiques en cliquant sur le bouton «imprimer». Un clic sur le bouton «Retour» et/ou sur le bouton «Sortie» vous permet de revenir à l'écran principal.

Greffer, élaguer, stocker...

Vous voici initié à la constitution et à la consultation d'un arbre généalogique sur «Généalogie pour Windows». Vous ne vous arrêterez sans doute pas là et vous aurez certainement envie de constituer l'arbre de votre cousin germain, par exemple. Dans ce cas, il vous faudra créer un nouvel arbre avec la commande «création» du menu «famille» et entrer toutes les informations concernant la lignée directe de votre cousin. Pour éviter une refrappe fastidieuse des informations contenues dans votre propre famille, vous aurez la possibilité de «fusionner» (ou greffer) les deux familles. Voici la marche à suivre : considérons que votre grand-père paternel est le grand-père maternel de Michel Dupré, votre cousin. Cliquez sur le menu «Fusion des familles». Dans la fenêtre de dialogue, indiquez le numéro de votre grand-père (4) et le nom de la famille (DELABRA), puis le numéro du grand-père maternel (6) et le nom de la famille de votre cousin (DUPRE) (fig. 22).

Cliquez ensuite sur «OK», la fusion des deux familles s'effectue. Cliquez ensuite sur annuler pour revenir à l'écran principal et vérifiez les résultats en consultant l'arbre de la famille de votre cousin.

Dans la série des petits trucs astucieux, vous pouvez compléter ou corriger les informations géographiques et historiques contenues dans la commande «AJ Départements et Histoire» du menu «outils».

Vous pouvez aussi élaguer des branches mortes, c'est-à-dire supprimer les fiches non significatives de votre arbre, en choisissant la commande «compression» du menu «outils». Il vous aura fallu auparavant indiquer un mot de passe dans le menu «préférences» et «Mot de passe compression». Ce mot de passe vous sera demandé à chaque compression.

Pour stocker votre arbre, plusieurs choix sont possibles. Vous pouvez choisir votre répertoire de stockage, grâce au menu «préférences» et à la commande «Répertoire des familles». Une fois le répertoire choisi et le choix validé, votre arbre s'enregistrera automatiquement à l'endroit désiré (fig. 23).

Vous pouvez ensuite choisir d'effectuer une sauvegarde à tout moment, en choisissant la commande «Sauvegarde Famille» du menu «Outils». Un conseil : choisissez la sauvegarde sur disquette pour conserver vos informations à l'écart de tout effacement accidentel de votre disque dur. Il vous suffira de la récupérer en appelant la commande «Restauration familles» du même menu «Outils».

Enfin, dernière option possible, celle de l'exportation de vos données au format ASCII pour une utilisation par un autre logiciel (traitement de texte, tableur ou base de données). Choisissez la commande « Exportation famille» du menu «Outils». Choisissez la famille à exporter, puis le chemin et le nom du fichier (fig. 24).

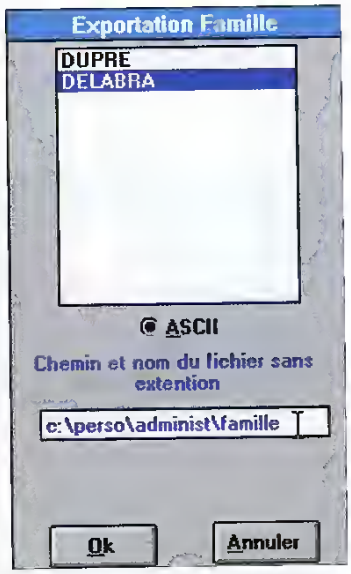


Figure 24

Importer des données généalogiques est tout aussi simple. Attention, seul le format ASCII est supporté.

Pour quitter «Généalogie pour Windows», il suffit de cliquer sur le menu «Quitter».

Et vous voilà revenu de votre voyage dans le temps et dans l'histoire de votre famille. Vous pourrez reprendre votre exploration à tout moment. En espérant que ce logiciel vous apportera le goût de la recherche généalogique, nous vous souhaitons beaucoup de découvertes. Et puis, qui sait, peut-être sommes-nous, sans le savoir, des arrières arrières petits cousins... ◆

Christophe Meunier

La sélection de PC Novice

Parmi les nombreuses nouveautés récentes, nous vous livrons une sélection qui est loin d'être exhaustive. D'abord, nous choisissons parmi les produits reçus à la rédaction, ensuite, parmi ceux-ci, nous trions de façon tout à fait subjective.

MATERIEL

La société TURTLE BEACH, célèbre pour ses cartes sons, introduit trois nouveaux modèles en France, par l'intermédiaire de son distributeur Waves System.

• **La TROPEZ Plus,** carte son et échantillonneur, est compatible Sound Blaster et Windows 95. Elle contient 32 voies polyphoniques et 4 Mo d'échantillons sonores de grande qualité en mode Général MIDI. Sa mémoire est extensible à 12 Mb, ce qui donne accès à une fonction d'échantillonnage permettant de jouer en mode MIDI les sons créés. Sa rapidité permet le fonctionnement en mode Direct-to-Disk. Enfin, elle intègre une interface MIDI MPU 401 de très bonne qualité.

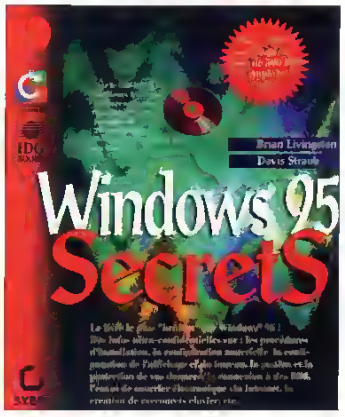
• **La TBS2000** est compatible Sound Blaster et Windows 95 Plug and Play. Elle permet la numérisation de 4 à 48 Khz et le travail en mode Direct-to-Disk. Elle possède une interface MIDI MPU 401, un connecteur E-IDE pour lecteur de CD-ROM AT-API et une Wave Table de 2 Mo contenant 128 sons Général MIDI.

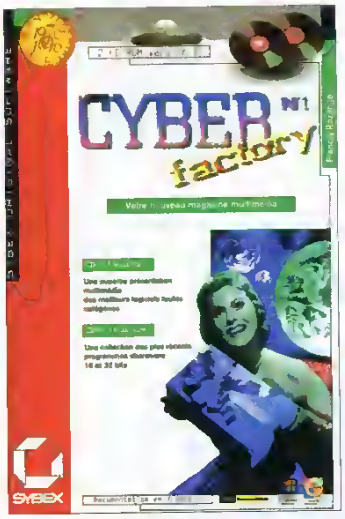
• **La TAHITI** est une carte de numérisation professionnelle, grâce à son convertisseur interne en 18 bits. Elle est extrêmement rapide car elle n'utilise pas de canaux DMA. Elle contient un DSP MOTOROLA de haute performance, une interface compatible MIDI MPU 401 et un connecteur pour carte-fille de type Wave Blaster.

Pour plus d'informations, contactez Waves System au (1) 47 57.57 37.

LIVRES

WINDOWS 95 SECRETS, de Sybex
Cet impressionnant pavé de plus de 1 000 pages contient des centaines d'informations qui vous permettront de tirer parti de ce (presque) nouveau système d'exploitation. Des sujets jusque-là bien obscurs sont enfin clarifiés, tels que la Base de registre, les machines DOS virtuelles et le Plug and Play. Les chapitres sur le DOS 7 sous-jacent à Windows, le nettoyage des configurations héritées du couple DOS 6/Windows 3.1 et la gestion de la mémoire pour les jeux DOS valent à eux seuls cet investissement qui reste très raisonnable, surtout si l'on considère la mine de sharewares et freewares présents sur le CD-ROM fourni avec ce manuel.





CD-ROM

CYBER factory n°1 de Sybex
Ce coffret, qui annonce une série destinée à paraître de façon régulière, contient deux CD. Le premier est un magazine multimédia, spécialement conçu pour les machines qui supportent 16 millions de couleurs (une version 256 couleurs est également présente sur le CD). L'interface graphique à base de captures Lotus ScreenCam est parfois un peu étrange, mais le contenu est toujours passionnant. Le second CD est une mine de sharewares présentés avec un browser de grande convivialité, une explication claire et un processus d'installation qui fonctionne à la perfection. Nous attendons le volume 2 avec impatience...

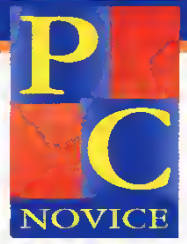
Le Club Européen du CD-ROM nous transmet son catalogue n°3 : «Le CD-ROM de tous les CD-ROM». Dans ce troisième numéro, les adhérents au Club vont en fait découvrir deux volumes. Le premier regroupe plus de 700 titres décrits en détail selon huit thèmes : Eveil, Education et Connaissance, Loisirs, Sciences et Nature, Jeux, Art Musique et Culture, Professionnel et Adulte (l'accès à cette dernière section est protégé par un mot de passe que le Club ne communique qu'à ses adhérents majeurs ...). Le second volume contient des vidéos et des démonstrations d'une cinquantaine de produits du marché. Le choix est de grande qualité et Le Club Européen du CD-ROM deviendra rapidement indispensable à ceux qui n'habitent pas tout près des grands distributeurs, comme à ceux qui n'ont pas le temps de se déplacer. Pour adhérer au Club : Tél. 36.67.05.05 ou par Minitel, au 3615 CECD.

Autoformation à Excel 7 pour Windows 95, de Eurones Multimedia. Cet élégant coffret contient un CD-ROM et un manuel de 150 pages. Le programme d'autoformation du CD-ROM traite des fonctions générales que tout utilisateur d'un tableur doit maîtriser : gestion des documents, saisie des données, calculs, présentation des résultats, impressions, graphiques, mode base de données. L'interfaçage du logiciel avec Excel 7 (qui doit être présent sur la machine) est bien maîtrisé. Les fonctions plus avancées, comme les macros et les fonctions intégrées, sont traitées dans cet ouvrage. On appréciera particulièrement, en fin de manuel, la liste exhaustive des raccourcis-clavier et des fonctions financières, mathématiques et statistiques. Pour obtenir une liste de distributeurs : Tél. (1) 45.92.53.53.

ECHOS DU CYBERMONDE

CompuServe poursuit son effort de francisation avec la sortie de la première édition du CompuServe Magazine en français. Il ne s'agit pas d'une simple traduction du magazine américain, mais bien d'une version spécifique à notre pays. Ceci va dans le même sens que l'effort fait sur la facturation, désormais effectuée non plus en Dollars, mais en Francs français. Ajoutons que Compuserve met actuellement en place des «serveurs miroir» en Europe, ce qui évitera aux Européens de voir leurs connexions pénalisées par un aller-retour Europe-USA, comme c'est actuellement le cas. Les abonnés européens à ce service en ligne peuvent se réjouir : Compuserve est bien décidé à les traiter le mieux possible. ◆

Olivier Vincent



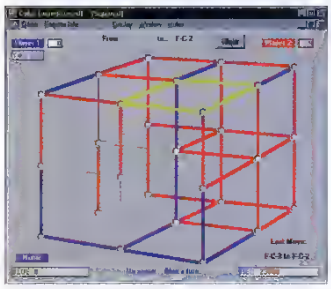
La disquette de PC Novice

Une véritable mine d'or

A l'heure du CD-ROM, plutôt que de vous offrir un catalogue d'images, une collection d'utilitaires banalisés, des tas de trucs pour Windows 95, enfin n'importe quoi pour remplir ce CD, nous préférons vous offrir un support magnétique vraiment utile et correspondant à des sujets traités dans les pages du magazine. Nous savons que nos lecteurs préfèrent la qualité à la quantité...

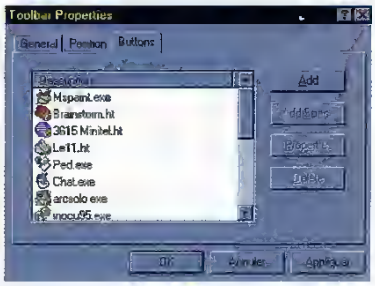
CUBIX

Une bouffée de nostalgie. Aaaaaaaaah!



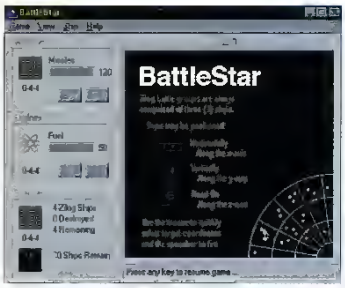
TOOLBAR'95

Windows 95 plus efficace. Tac! Tac!



BATTLESTAR

Stratégique et spatial. Pan! Pan!

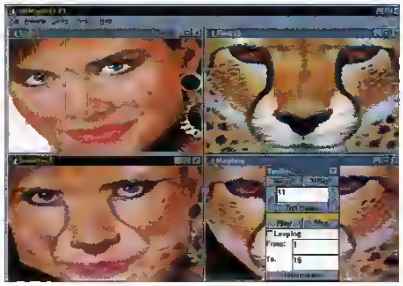


MISSPACEM

L'arcade à la perfection. Boum! Boum!

WINMORPH

Du Morphing sous Windows. Oh! Oh!



GENEA

Votre famille sous un arbre. Coin! Coin!

+ LES SOURCES ET PROGRAMMES DES RUBRIQUES DU MAGAZINE